Gyn.
o.
243
1

STEIN'S
Geburtshülfe
I

Gym. o. 243
1

I/5/25 L T/242a

Lehre
der
Geburtshülfe,
als
neue Grundlage des Faches,
insonderheit als
Leitfaden bei Vorlesungen.

Verfasser:
Georg Wilhelm Stein,
Professor zu Bonn.

Erster Theil.
Geburtslehre.
Mit 18 Abbildungen auf fünf Tafeln.

Hebammenschule in Bamberg

Elberfeld,
Büschler'sche Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.
1825.

Staatl. Bibliothek
Bamberg

Gewidmet

den hochherzigen Zwecken

der

Preufsischen Regierung,

der ausgezeichneten

in

Sorge

für Wissenschaften

und

für Aufklärung ihres Volkes.

Vorrede.

Die Gründe, welche ein *neues* Lehrbuch für sich haben soll, müssen, wenn sie nicht in äufsern Verhältnissen zu suchen, und dann allerdings *besonders* auszudrücken sind, aus dem Inhalte selbst leicht vor die Augen treten; denn es sollen diese Gründe *triftige*, triftigere als bei audern Arten von Schriften, seyn.

Solchemnach könnte ich es leicht darauf ankommen lassen, dafs man hier *Gründe* finde, da sie nirgend anders als gerade nur im Buche sind, und eben sie *triftige* sind.

Ja, *triftiger* kann nichts seyn, und überdem nichts mehr in die Augen fallend, als *neue Gestalt*, im Einzeln und im Ganzen, und *neuer Gehalt!*

Beides ist es, was das Buch als Gründe für sich gelten lassen will, — und was ihm nicht zu Theil werden konnte ohne Zeit, nämlich die Zeit von 27 Jahren, während welcher ich das Fach übend und lehrend *zunächst* Selbst mehr lernte.

Die Schrift „*Was war Hessen der Geburtshülfe, was die Geburtshülfe Hessen?*" lieferte, mit der Rechenschaft von Benutzung der Zeit für das Fach in *Hessen*, die Skizze eines grofsen Theils dessen, was dermalen die *Neuheit* des *Gehalts* des Buches begründet hat; und eben die Schrift sprach im Voraus

von *neuer Gestalt*, welche insbesondere den Gegenständen der Lehre nöthig sey — und darum einst ihnen zu Theil werden solle.

Die *spätere* Zeit, vom Jahre 1819 bis zum Ende 1824, hat den *Gehalt* selbst in dem Maſse vielseitiger und umfassender werden lassen, als die eigenen Seiten des neuen Schauplatzes, *Bonns* und *seiner Nachbarschaft*, Neues darboten.

Fast soll mir nichts ein gröſserer Beweis seyn, daſs das *Neue verdient neu* zu *seyn*, als wenn man die Neuheit nicht fühlte, *und das zwar darüber*, daſs man mehr noch das *Bedürfniſs*, die einzelen Lehren zu *erproben*, *zu berichtigen*, *zu erweitern*, fühlte.

Hiermit und hiernach würde die Absicht bald und völlig erreicht werden, welche das *Blatt* zunächst vor der Vorrede ausdrückt; — so gewiſs würde sie dann erreicht werden, als ich selbst nur zu gut weiſs, wie *Einer* besonders nur *Eines*, *Viele* leicht *Vieles* können.

Mögte unter den „Vielen" nicht Einer seyn, der nicht in Anstrengung für diese einzele Wissenschaft gern jedem Andern *das* Muster wäre, *was eben in Sorge und Anstrengung für Wissenschaftswohl* überhaupt *die erhabene Gründerin der schönen Rheinuniversität* jeglicher der Regierungen ist!

Bonn im Novbr 1824.

Stein.

Inhalt.

	Seite
Vorrede.	I
Einleitung in die Geburtshülfe überhaupt. . . .	1
Geburtslehre.	
Einleitung in die Geburtslehre.	33
I. Theil der Geburtslehre	35

I. Abtheilung.

Von den sogenannten Geburtstheilen.

Von den Geburtstheilen überhaupt.	39

I. Abschnitt.

Von dem Becken.

I. Cap. Von dem Becken überhaupt und dem natürlichen Becken insbesondere.	40
II. Cap. Von dem widernatürlichen Becken im allgemeinen.	64
III. Cap. Von den verschiedenen Arten des widernatürlichen Beckens.	72
1te Art. Das zu grofse Becken	72
2te — Das schlechtweg zu kleine	78
3te — Das rhachitische Becken	85
4te — Das erweichte Becken	103
5te — Das örtlich afficirte Becken	112

II. Abschnitt.

Von der Gebärmutter.

I. Cap. Von der Gebärmutter in der Schwangerschaft.	119
II. Cap. Von der Gebärmutter in und bald nach der Geburt, sammt etc.	146
III. Cap. Von organischen Abweichungen der Gebärmutter in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt	199

III. Abschnitt.

Von der Mutterscheide.

I. Cap. Von der Mutterscheide überhaupt und ihrem Verhalten b. d. Geburt etc. insbesondere	244

Seite
II. Cap. Von organischen Abweichungen der Mutterscheide in Beziehung auf die Geburt . 251

IV. Abschnitt.

Von den äufsern Theilen und dem Damme.

I. Cap. Von den äufsern Theilen etc. b. d. Gebt etc. 270
II. Cap. Von den organischen Abweichungen der äufsern Theile etc. 272

II. Abtheilung.

Von den Fruchttheilen.

Von den Fruchttheilen überhaupt. 282

I. Abschnitt.

Von den Häuten und den Wassern 283

II. Abschnitt.

Von dem Kinde.
I. Cap. Von dem natürl. Baue des Kindes, seiner Stärke und deren Veränderbarkeit 308
II. Cap. Von dem abweichenden Baue des Kindes und seinem Anschlage etc. 340

III. Abschnitt.

Von dem Nabelstrange. 364

IV. Abschnitt.

Von dem Mutterkuchen. 377

II. Theil der Geburtslehre 401

I. Cap. Von den Erscheinungen der Geburt im allgemeinen und der Anwendung der Eintheilung der Geburt in Stadien auf dieselben etc. . . 401
II. Cap. Von der Geburt des Kopfes, insonderheit von der sogenannten Kopfgeburt. 414
III. Cap. Von der allgem. Verschiedenheit der Geburt und der sich darauf gründenden Eintheilung derselben, so wie von der *natürlichen* Geburt 442
IV. Cap. Von der langsamen Geburt. 449
V. Cap. Von der schnellen Geburt. 457
VI. Cap. Von der schweren Geburt. 460
VII. Cap. Von der allzuleichten Geburt.. . . 502
VIII. Cap. Von der an sich gefährlichen Geburt. 503
Erklärung der Kupfertafeln. 518

Einleitung in die Geburtshülfe.

Schicksale der Einleitung; man sehe *Steins* Annalen der Geburtshülfe 5tes Stück Seite 45 *).

§. 1.

Geburtshülfe ist das zu einem *Ganzen* vereinte *Wissen* von Geburt jeder Art, von dem, was solcher für den gemeinsamen Zweck der Medicin von der Kunst nöthig ist, und von der Art, dasselbe zu erlangen, wie sodann die *Anwendung* davon und also mehr und weniger Erlangung dessen, was solchermaſsen nöthig wäre, selbst.

Andeutung. 1. Der Begriff von Geburtshülfe *überhaupt* hat Lehre und Anwendung, also Wissen und Kunst, zusammen zu fassen; der *gelegentliche* Gebrauch des Wortes «Geburtshülfe» läſst sich dagegen, je nach Umständen, bald für das Eine, bald für das Andere, allein oder vorzüglich deuten. Ebenso läſst sich das Wort «*Geburtshülfe*» je nach Umständen auch *buchstäblich* nehmen.

*) Diese öfters anzuführende Schrift heisse künftig bloſs «*Annalen d. Geburtsh.*»

2. Die Namen, welche die neuere Zeit dem Fache gegeben hat, sind solchemnach (Andeut. 1.) theils kein Bedürfnifs, theils befriedigen sie dasjenige Bedurfnifs nicht, was etwa bei dem Ausdrucke «*Geburtshülfe*» könnte gefühlt werden; ja, sie sind gröfstentheils gegen Grundsätze des Faches, wie der Sprache selbst; m. s. die *Annalen* der Geburtsh. 5tes Stück S. 56. Nur das Wort «*Hebammenkunst*» ist, jedoch neben «*Geburtshülfe*», gültig, und zwar als ein Theil eben Ihrer, welcher nach Vorkenntnissen, überhaupt nach Bildung, des gröfsten Theils des weiblichen Geschlechtes, als dessen, aus welchem die *natürlichen*, wie allgemeinsten, Helferinnen bei der Geburt, nämlich die *Hebammen*, genommen werden, zugerichtet ist.

§. 2.

Nützlichkeit und *Nothwendigkeit* der *Geburtshülfe* ist, und zwar zum wenigsten so sehr wie die der *Medicin* insbesondere, in der Natur des Menschen selbst begründet; denn sie, die Natur des Menschen, läfst in sich *vorwaltende Anlage* zu den meisten bekannten Mifsständen der Geburt finden, so dafs der Mensch, er mag leben, wie und wo er will, ihnen nicht entgehen könnte, geschweige denn, *da er nicht immer leben kann, wo und wie er will.*

1. Die Prädisposition des Menschen zu Mifsständen der Geburt ist *grofs*, *leicht nachzuweisen* und dem *Europäer* wie dem *Wilden so gemein*, *dafs sich darin bis jetzt kein Unterschied deutlich und bestimmt* absehen läfst; m. s. *Steins* Schrift über «*Unterschied zwischen Mensch und Thier bei der Geburt;* Bonn 1820.»

2. Auch im Thiere liegen Ursachen zum Entstehen von Mifsständen der Geburt, doch sind ihrer *weniger* und die wenigern sind weniger stark; s. die schon angef. Schrift. Solchermafsen kann Geburtshülfe auch dem Thiere nützlich und nöthig seyn, wefshalb sich auch bereits die Thierheilkunde auf die Geburtshülfe ausgedehnt hat.

3. Zu den unstatthaftesten Meinungen gehört die Betreffs der Immunität von Geburtsbeeinträchtigung im sog. *Naturstande,* welcher die Meinung von Gleichstehen des Wilden und des Thieres in der Geburt und der wenigstens nicht so häufigen und nicht so grofsen Leiden des Wilden dabei, wie ebenso die von einziger, oder wenigstens vorzüglicher, Quelle von Mifsständen der Geburt in der Lebensart nahe verwandt ist. Nach solcher, jedoch nichtiger, Voraussetzung glaubte man endlich sogar (*Gumbrecht* im Hamburg. Magaz. der Geburtsh. 1tes St.), die Vollendung der Geburtshülfe, oder vielmehr die Entübrigung Ihrer selbst, von der Verbesserung der Lebensart und von diätetischer Pflege abzusehen.

4. Das Zusammenleben der Menschen, und zwar insbesondere das in grofsen Städten, gibt freilich auffallend viel hülfsbedürftige etc. Geburten, allein diefs liegt nicht im Ueberflufse und Wohlleben, nicht in üppiger Lebensart, als der nähern oder entferntern Ursache davon, sondern leider im Gegentheile von dem allem, nämlich in Armuth, schlechter Wohnung und ungesunder Nahrung (d. Urs. d. Rhachitis), wie endlich Anstrengung (d. häuf. Urs. d. Frühgeburten) etc.; *theils* in der unpassenden Einmischung eben so unwissender als anmafsender und gewissenloser Hebammen und Geburtshelfer, durch welche die von Natur gute Geburt so oft in eine bestimmte Art widernatürlicher Geburt verwandelt wird; s. die §. 2. And. 1. erwähnte Schrift S. 7. desgl. S. 99.

5. Diejenigen, welche aus Selbstsucht die Geburtshülfe zu erheben trachteten, hätten nichts besseres, nichts höheres, nichts ständigeres dafür finden können, als das, was sie gerade ganz übersahen, nämlich die Natur des Menschen selbst, und nichts übeleres, nichts weniger ehrenvolles, als was sie dafür wirklich ergriffen, nämlich Lebensart und überhaupt Zufälligkeit.
6. Eben die Natur, welche in dem Menschen so sehr zu Mifsständen der Geburt die Hand bietet, ist zwar auch im Stande, eingetretenen Mifsständen zuerst wieder abzuhelfen, doch freilich bei weitem nicht allen Mifsständen, und keinen ohne Beschwerde, wie ohne Gefahr.

§. 3.

Der *Zweck* der Geburtshülfe ist *Sicherung* vor Nachtheil bei der Geburt und von der Geburt, wie *Minderung* und, wo möglich, *Abhülfe* dessen, was als *Mifsstand* bei derselben bereits obwaltet.

Die Geburtshülfe soll nicht zu Ab- und Uebernahme der allgemeinern, und also natürlichen, Geburtsanstrengung (*Osianders* Handbuch §. 10.) dienen. Solche Foderung an die Geburtshülfe zeigt von beschränkter Physiologie, und sie dürfte sogar so wenig stets ihren unmittelbaren Zweck erreichen lassen, als vielmehr öfters davon entfernen; s. die Schrift: *Unterschied zwischen Mensch und Thier im Gebären*; S. 9, 16, 77, 96.

§. 4.

Die *Zweckbarkeit* der Geburtshülfe, in welchem Sinne sie auch genommen werde, zeichnet dies Fach vortheilhaft aus.

1. Zweckbarkeit der Geburtshülfe kann von der Vervollkommnungsfähigkeit derselben an sich gelten, wie auch, in Folge gewisser erlangter Vollkommenheit selbst, von der umfassendern und gewissern Erreichung des Zwecks bei ihrer Anwendung.
2. *Zweckbarkeit*, Vervollkommnungsfähigkeit und Tüchtigkeit, selbst ist es mehr als *Zweck*, welche die Geburtshülfe gegen andere Theile der Medicin hoch anschlagen lassen möchte (s. *Steins* d. Aelt. Lehrbuch, 6te Aufl. in der Einleitung §. 4.).

§. 5.

Vorzügliche Zweckbarkeit der Geburtshülfe gründet sich auf großen Antheil *allgemein körperlicher* (*physisch-mechanischer*) Eigenschaften der *Geburtstheile* wie der *Frucht* an der Geburt und ihrer Verschiedenheit.

§. 6.

So wie nämlich die Geburt von den Geburtstheilen und der Frucht abhängt, und also auch gewisse Verschiedenheit der Geburt von gewisser Verschiedenheit dieser Theile abhängt, so kommen eben jene (physisch-mechanische) Eigenschaften dieser Theile insbesondere dem Zwecke der Geburtshülfe, also auch der *Zwekbarkeit* selbst, zu Statten, und das zwar nicht nur dadurch, daſs sie, als Kräfte, *welche im allgemeinen vor allen andern Kräften der Körper leicht und bestimmt für sich und nach ihrer Wirkung zu entnehmen sind,* hier

iu der Geburt, einem Theile unserer Sinne in Mutterleibe selbst erkennbar sind, und also über Natur und Gröſse des Hindernisses, wie über Mittel zu seiner Befriedigung, urtheilen lassen, sondern endlich gar dadurch, daſs ihnen und dem zufälligen ungünstigen Einflusse von ihnen mit solchen Mitteln entgegen gewirkt werden kann, *welchen gleiche Eigenschaften oder Kräfte einwohnen, nämlich mit sozunennenden mechanischen Mitteln.*

1. Der unverkennbare Antheil physisch-mechanischer Eigenschaften an dieser Verrichtung des menschlichen Körpers, nämlich der Geburt, desgleichen sogar, unter gewissen Umständen, der Antheil dieser Eigenschaften an den Abweichungen der Geburt, wie endlich, eben nach solcher Art von Ursache vieler Abweichungen der Geburt, die absehbare Hülfe durch mechanische Mittel, ist es vorzüglich, was die groſse Geschäftigkeit der neuern Zeit für die Geburtshülfe mit veranlaſste, so wie unterhielt, und was solchemnach Umfang, Aussehen und Ansehen, der neuern Geburtshülfe, insbesondere im 18ten Jahrhundert, zunächst bestimmte (s. unten §. 16. 17. u. ihre Andeut.).
2. Ein sehr groſses und allzugroſses Maaſs des Anschlags mechanischer Kräfte in der Geburt lieſs die Lehre von der Geburtshülfe einseitig werden, *wie zugleich unvollkommner bleiben, als man wähnte; und das zwar in so fern, als diejenige Art von Kräften, welche in andern Functionen des Körpers vorzüglich wirksam und auch für die Geburt am wenigsten unwichtig ist, bei Erklärung der Erscheinungen der Geburt übersehen oder wenigstens allzu gering angeschlagen wurde* (m. s. unten §. 17. Andeut. 3.).

3. Wenn schon Erkenntnifs, so wie Handeln, in der Geburtshülfe eben nach dem Antheile mechanischer Eigenschaften und Kräfte vieles gewinnt, und also eben die *Zweckbarkeit* von daher erhöht wird, so gereicht doch auf der andern Seite der Einflufs *zweifacher* Art von Kräften, nämlich dieser mechanischen und der höhern, oder animalischen, zu mancher Schwierigkeit der Erkenntnifs, so wie Unterscheidung, und so zu mancher Gefahr dessen, was hiervon hinwiederum abhängt.

4. Bei weitem ist es darum (m. s. die nächstv. Andeut.) *keineswegs so weit mit der Geburtshülfe und ihrer Sicherheit gekommen*, dafs man in den meisten Fällen genau das Verdienst der Kunst um den Ausgang der Sachen, und zwar vor der Medicin in dem Maafse, als wohl Mancher will (m. s. *Osianders* Handbuch d. Entbk. §. 17.), bestimmen und schätzen möchte.

5. Der *Zweck* der Geburtshülfe, welcher freilich am wenigsten irgend geringer ist, als der der Medicin, und mehr selbst noch die *Zweckbarkeit* derselben, welche sie der Annahme des Mannes, ja, des wissenschaftlich gebildeten Mannes, besonders würdig macht, mufsten wohl nur ehedem (m. s. *Roederer* progr. de praestantia artis obstetr., quae etc.) in Anregung gebracht werden, um Abscheu gegen das Fach und Verachtung desselben, welche das *Schauderhafte* der *Embryotomie* und das *Niedrige* der *Personen*, die sich der Vollziehung derselben im allgemeinen widmeten, bei den promovirten Aerzten erweckt hatte, zu tilgen und um so die Besorgung desselben mehr und mehr in bessere Hände zu bringen.

6. Abgesehen davon, dafs (s. die vorsteh. And.) sich der Arzt durch *frühern* Zustand der Geburtshülfe nicht mehr von ihrer Uebernahme soll

und kann abmahnen lassen, *fodert es sogar das vollkommnere, und also auch sicherere, Wirken des Arztes, dafs er, der Arzt, wenn er sich auch keineswegs der Ausübung der Geburtshülfe selbst annehmen möchte, doch die Wissenschaft derselben möglichst umfasse;* denn aus demselben Grunde, warum der Geburtshelfer nicht in allen Fällen sicherer Geburtshelfer seyn kann, wenn er nicht Arzt ist, kann auch der Arzt nicht immer sicherer Arzt seyn, wenn er nicht wenigstens theoretischer Geburtshelfer ist, indem die Geburt weder eine blofs *mechanische*, noch eine blofs *örtliche* Verrichtung ist (m. s. vor *Puzos* traité etc. — *Mor. Deslandes* diss. dans laquelle on prouve, que le vrai médecin sçait etc. quoiqu'il ne la pratique pas etc.). — *Für den Staats- und gerichtlichen Arzt entsteht überdem besondere Auffoderung zur Bekanntschaft mit der Geburtshülfe;* m. s. unten §. 28. And. 5.

7. Wenn schon die *Zweckbarkeit* der Geburtshülfe besonders grofs ist, so ist es darum doch so wenig der Fall, dafs Jeglicher desto leichter ihre Ausübung übernehmen könnte, dafs vielmehr dabei der Zweck derselben besonders gefährdet werden dürfte, wie solches leider bei genauer Beleuchtung der allgemeinen Art eben der Ausübung zum Schrecken des Staats schon hervorgeht und nach mancherlei nöthigen Eigenschaften des Geburtshelfers nicht anders zu erwarten steht.

§. 7.

Die Lehre, so wie die Mittel, der Geburtshülfe haben lange und unverändert nichts mehr als einen tiefen Standpunct und einen beschränkten Umfang gehabt; das gilt von der Geburtshülfe der Griechen und Römer, und

die Geburtshülfe dieser Völker wurde die des sogenannten Mittelalters. Eben im Mittelalter aber erfuhr die Geburtshülfe *am wenigsten* vortheilhafte Veränderung.

Man mufs, wenn man auch keineswegs daran zweifelt, dafs die *Ausübung* der Geburtshülfe in manchen Gegenden Deutschlands selbst im Anfange des 18ten Jahrhunderts noch so schlecht gewesen sey, dafs sie bei den Griechen leicht besser gewesen seyn könne (m. s. *Osianders* Lehrbuch d. Entbkunst §. 88.), doch nach der Vergleichung der *Lehre* des Fachs in den *ältern* Schriften mit der *Praxis* desselben in *neuern* Zeiten nicht leicht etwas mehr gelten lassen, als dafs es mit dem Fache, wie es in den *Büchern* und in der *Ausübung* vorkommt, nicht gleich gut aussehe, — und dafs man so von den *Griechen* nur wisse, was die Kunst *habe seyn sollen*, bei *uns* aber fühle, was sie wirklich *ist*.

§. 8.

So wie nämlich die *Lehre* der Geburtshülfe, abgesehen davon, dafs sie sich wohl unter der Sache der *Weiberkrankheiten* und unter den Curiositäten über Zeugung etc. verlor, wie auch, dafs sie durch Ebentheuerlichkeit mancher Meinungen verunstaltet war, überhaupt nichts umfassete, als selbst nur einen *Theil* der mit *besonderer Schwierigkeit kämpfenden Geburt*, sammt einem Theile der durch *augenscheinliche Gefahr bedrohten Geburt*, — so wurden die *Mittel* solcher Geburtshülfe theils überhaupt ohne erforschten Grund ihres Gebrauchs angewendet, theils insbesondere waren

solche an sich nichts anderes, als zum wenigsten höchst gefährlich für alle Theile, selbst *den sie anwendenden und mit ihnen helfenwollenden Theil nicht ganz ausgenommen.*

1. Die Mittel der alten Geburtshülfe waren, wie sie es ihrer Art nach im allgemeinen freilich immer nur seyn können, *medicinische* und *chirurgische* zusammen; aber *Jene* waren blofs solche, deren Anwendung auf *Steigerung* der *Geburtsthätigkeit, um dadurch Hindernisse zu überwinden*, abgesehen war, und *Diese*, die *chirurgischen*, waren *spitze, scharfe* etc. Geräthschaften, *um dadurch Hindernisse zu verkleinern und zu entfernen*, so dafs *zum mindesten der Körper*, auf den sie wirken sollten, durch sie zerstört wurde, wie dann auch zerstört werden sollte, und dafs *überdem* alles, was ihnen nahe war, in Gefahr stand, verletzt und zerstört zu werden. Die Praxis mit dieser letztern Art von Mitteln, oder die *Operationen*, galten unter dem Namen der *Embryotomie* oder *Embryulcie*, *welche eigentlich und vorzugsweise die Geburtshülfe ausmachten.*
2. Die Praxis mit der Einen und Andern Art von Mitteln (m. s. die nächstvorst. Andeut.) war, wenigstens den gröfsern und letztern Theil des Mittelalters hindurch, getrennt und so in den Händen von Personen *gar verschiedener* Art (m. s. *Steins* Programm: *Was war Hessen der Geburtshülfe* etc. S. 10. *). Diese Trennung des Ge-

*) Da es scheint, dafs das Schicksal dieses Programms bisher ein solches war, was seinen Inhalt nicht genau bekannt werden liefs, so dürfte hier, für seine etwaige mehrere Bekanntschaft und Nutzung, folgendes ausgedrückt seyn; als: Der nächste Zweck dieser Schrift, sey er, oder sey er gewesen, welcher er wollte, liefs, zu Würdigung gewisser Personen und ihrer Arbeiten etc., das, was vor ihnen und neben ihnen im Fache

brauchs der Mittel der Kunst, und das zwar ohne Wiedervereinigung Ihrer durch Gleichheit der Grundsätze und der Einsicht, war eine Sache, welche nicht nur den Zustand der Geburtshülfe noch tiefer erblicken liefs als die Art der Mittel an sich, sondern auch die Besserung dieses Zustandes mehr erschwerte, als es die Geringfügigkeit der Einsicht, der Lehre, jener Zeit an sich thun mochte; s. die nächstfolg. Andeutung.

3. Die Trennung der Ausübung der Geburtshülfe nach der Art ihrer Mittel (s. die nächstvorst. Andtgen), oder eine *medicinische* und *chirurgische* Geburtshülfe jede für sich, hatte wohl zunächst ihren Grund in der Uebernahme der *medicinischen* Praxis vom *Clerus;* da nämlich diese *geistlichen* Aerzte von Operationen, vorzüglich von denen dieser Art, die Hand lassen mufsten, so öffneten sich andere Hände dafür, nämlich die Hände von *Badern*, *Hirten* und *Nachrichtern*. Nachdem nun die Medicin selbst wieder aus den geistlichen in weltliche Hände gekommen war, so sicherte die Niedrigkeit der Hände jener Operateurs ihnen selbst den Besitz der Geburtshülfe noch lange; denn sie, diese Hände, und die durch sie erniedrigte und gleichsam entehrte Geburtshülfe, liefs es den Aerzten anstöfsig seyn, solche Hände abzulösen und aus denselben etwas in die ihrigen übergehen zu lassen. Solche Verachtung der Aerzte gegen die Geburtshülfe foderte noch spät Aufmunterung, sich des Faches anzunehmen (*Roederer* de praestantia artis obst., quae eruditum decet etc.); s. oben §. 6. And. 5.

war, mit ihnen selbst in Verbindung bringen, und so entstand eine *kritische* Geschichte der *Lehren* der Geburtshülfe, eine Arbeit, deren Art in diesem Fache noch neu ist, so nöthig sie auch längst gewesen wäre.

§. 9.

Das 16te Jahrhundert liefs für die Geburtshülfe fast nicht später als für irgend einen Theil menschlichen Wissens etc. die Morgendämmerung einbrechen. Und es trat zunächst, wenn auch wohl mehr durch Zufall, als durch Einflufs von veränderter Zeit, die so bekannte wichtige Geburtsart und Operation, die *Kaisergeburt* an *lebender* Mutter selbst, hervor, weiterhin insbesondere aber die sog. *Wendung* oder die *Veränderung der Lage des Kindes im Mutterleibe* mittelst dahin gebrachter Hand des Operateurs, *so dafs es mit den Füfsen voraus geboren werden konnte und wohl überdem an den Füfsen ergriffen weiter zur Welt befördert wurde.* Diese Operationsart war die erste schonende, beide Theile vor Verletzung sichernde und öfters erhaltende; *eben sie beschränkte insbesondere die bisherigen schrecklichen, zerstörenden, Operationen* (*Embryotomie* etc. §. 8. Andeut. 1.), *und liefs so die alte harte Geburtshülfe ihr Ende, wie die neuere mildere ihren Anfang, finden.*

1. Die *Veränderung* der *Lage* des Kindes *überhaupt* war in der Idee schon unter den ältesten geburtshülflichen Dingen (m. s. die sog. falschen *hippocrat.* Schriften); dafs sie aber nicht möge realisirt worden seyn, dafür spricht manches. Der *Veränderung* der *Lage* des Kindes *der Art insbesondere*, dafs die Füfse desselben zuerst zum Ausgange aus den Geburtstheilen kamen, ward ebenwohl schon früh gedacht (m. s. *C. Celsus* de

medicina, lib. VII. c. 29,); für die Anwendung aber gibt es kein Beispiel.

2. Die *Wendung* wurde alsbald doppelt wichtig, da man sie kaum sobald gebraucht hatte, um mit ihr die von übeler Lage des Kindes entstehende Geburtshindernisse zu beseitigen, als man sie auch dazu benutzte, Gefahr drohenden Zufällen bei der Geburt, durch die Beschleunigung der Geburt, deren sie mächtig ist, ein baldiges Ende zu machen (m. s. *Steins* schon angeführtes Abg. Progr. S. 14).

§. 10.

Eben die Zeit, welche eine solche Neuerung in Mitteln und Operationswesen mitbrachte, gab auch, mittelst der im vorhergehenden Jahrhunderte erfundenen Buchdruckerkunst, besonders bei den Deutschen und Franzosen, eigene Schriften des Faches.

Die *deutsche* Nation hat die Ehre des ersten, wenn auch nicht originellen, Buchs über Geburtshülfe, nämlich *Roesleins* schwangerer Frauen Rosengartens, und zwar schon ums Jahr 1513. Wichtiger, umfassender, mehr mit Sachkenntnifs und Einsicht abgefafst, ist das erst am Ende desselben Jahrhunderts erschienene *französische* Werk des *Guillemeau* (m. s. *Steins* mehrerwähntes Abgangsprogramm S. 14 u. 15).

§. 11.

Das nächste Jahrhundert gab, besonders mit seiner zweiten Hälfte, einen eigenen Schauplatz des Fachs, und das zwar in *Frankreich*, vorzüglich in *Paris*. Die da belebte und bald beliebte Chirurgie liefs die Geburtshülfe auf

alle Art participiren, und der somit z. Th. erleichterte und vermehrte Zutritt des männlichen Geschlechtes zu der Geburt, und zwar eines bessern, eines für die Kunst gebildetern, Theils desselben, brachte dem Fache unmittelbar, so wie mittelbar, Gewinn.

§. 12.

Zunächst nämlich kam durch die *französischen* Chirurgen die mildere Operationsart, die *Wendung*, insbesondere erst in Gang, so wie dann durch den häufigern Umgang dieser Leute mit der Kunst die *Kenntniſs* von *Ursachen* der *Erschwerung*, desgleichen der *Gefährdung*, der Geburt, bald erweitert wurde. Ausserdem machte das Beispiel, wie der Ruf und die Schriften, eben dieser Männer auf das Fach mehr und mehr aufmerksam; das Ansehen des Faches gewann von daher, und das Studium desselben wurde erleichtert so wie nunmehr allgemeiner.

1. Wichtig war allerdings die Verbreitung der *Wendung* durch die *franz.* Chirurgen und Geburtshelfer jener Zeit, wie eines *Mauriceau*, *Portal*, *Amand*, *Peu*, *Viardel*, *Lamotte*; allein Verdienst um die Ausbildung dieser Operation, so wie um die nach Zeit und Umständen selbst zu sichernde Anwendung derselben, haben sie so wenig, daſs ihnen in so fern vielmehr nur Miſsbrauch der an ihrem Orte eben so guten, als ausserdem leicht nachtheiligen, Operation anzurechnen steht. M. s. *Steins* Programm: *Was war Hessen d. Geburtsh.* etc. S. 17.

2. Die Erweiterung der Lehre der Geburtshülfe im 17ten Jahrhundert verfolgt das schon öfters angef. Programm über *Hessens Geburtshülfe*, S. 16 u. f. genauer.

3. Was in dem Treiben der Franzosen jener Zeit wirksam war, dürfte mehr mit der Lebhaftigkeit dieser Nation als dem Geiste jener Chirurgen zusammenhängen. Dagegen zeigte sich im Norden, besonders in Deutschland, wenn auch noch nicht eine so grofse Zahl von Betreibern des Faches, doch schon ein gröfserer Geist derselben; *Osianders* Lehrbuch der Entbk. S. 185.

§. 13.

Mit dem Ende des 17ten Jahrhunderts, und mehr noch mit dem 18ten Jahrhunderte selbst, gewann die Geburtshülfe durch Erfinden und Bekanntwerden der ersten *Instrumente*, welche *schonend* wirken konnten und sollten. Diese Instrumente galten der Beförderung der Kopfgeburt, so wie die im frühern Jahrhunderte angewendete erste *schonende Operation*, nämlich die *Wendung*, der Beförderung der Fufsgeburt gegolten hatte.

1. *Hebel*, *Zange*; s. das Programm über *Hessens Geburtsh.* S. 21.

2. Wenn die Wendung die Hindernisse der Geburt, welche durch übele Lage des Kindes entstehen, hob und den Theil der *Embryotomie* entübrigte, der wohl mit Zerstückung des *Rumpfes* des Kindes umging, so ging es mit den schonenden Instrumenten (besonders der *Zange*) ohngefehr so in Beziehung auf die Geburtshindernisse, welche durch ungünstige Verhältnisse zwischen Kopf des Kindes und Becken der Mutter entstehen

und auf den zu deren Hebung angewendeten besondern Theil der *Embryotomie*, welchen man die *Perforation* nennt. So gab es Milde und Erhaltung bei beiden Hauptgeburtsarten, nämlich denen mit dem Kopfe und mit den Füſsen voraus, wo dieselben der Kunst zu ihrer Förderung bedürfen.

3. Je weniger zurückstoſsend die Geburtshülfe nach Vermehrung ihrer *mildern* Mittel war, und je mehr mit eben diesen die Gröſse und Sicherheit der mechanischen Hülfe sich zu empfehlen schien, um so gewisser wurde die Geburtshülfe leicht zu oft, statt ehedem leicht zu selten, desgleichen leicht zu früh, statt ehedem zu spät, angewendet und so wurde am wenigsten die Naturbeobachtung gefördert, so wie dann am wenigsten über Macht der Natur und der Kunst entschieden. Ueberdem trug dies so wenig dazu bei, vor Einseitigkeit im Anschlage der Kräfte der Natur, wie der Kunst, bei dem Geburtsacte, bei der Leitung und Beförderung desselben, zu sichern, daſs es sie vielmehr leicht dürfte erzeugt haben, hätte es nicht bereits schon so mit der Sache gestanden, daſs diese Unvollkommenheit nur noch genährt und befestigt werden konnte.

§. 14.

Dem Ansehen und Gebrauche jener Werkzeuge kam bald das sich jetzt erst entwickelende Studium des Beckens, wie des Kindskopfs, und die damit hervortretende Kenntniſs von Verschiedenheit der Verhältnisse dieser Theile zueinander, sammt manchen darauf gegründeten Geburtshindernissen zu Statten.

§. 15.

Die erkannte Wichtigkeit jener (§. 14.) Verhältnisse, und also auch Misverhältnisse, liess bald darauf verfallen, sowohl die Erkenntniss derselben im einzelen Falle zu erleichtern und zu sichern, als auch nach dem Masse der letztern der einen Art der Hülfe vor der andern alsbald ihren Ort anzuweisen.

S. das Programm über *Hessens* Geburtsh. S. 39.

§. 16.

Eben die Wichtigkeit der Erkenntniss, und solche des Anschlags der Misverhältnisse zwischen Becken und Kopf liess zu genauem Ermessen derselben neue, Aufsehen erregende, Instrumente erfinden.

Pelvimeter, *Labimeter*, etc.; s. das Programm über *Hessens* Geburtsh. S. 40.

§. 17.

Und da endlich das vorzüglichste der, schonend die Geburt fördernden, Instrumente nicht nur nach der Geburtsart, auf welche es Einfluss hatte, nämlich die Kopfgeburt, vor allen andern Mitteln häufige Anwendung fand, sondern auch eben es, nach seiner Einrichtung, den Kopf zusammen drücken, so wie dann verkleinern zu können schien, der Kopf aber, nach seinem Baue hinwiederum, solche Verkleinerung leicht geschehn zu lassen schien, so dass also,

die erkannte und zu ermessende Miſsverhältnisse zwischen Mutter und Kind zu mindern, in der Hand der Kunst zu seyn schien, so wuchs mit der vermeintlichen Macht des Instruments der Anschlag der Macht der Kunst, so wie ihr Ansehen selbst, auf die ausserordentlichste Art.

1. Die z. Th. auf falsche Ansichten gegründete Annahme von der Wirkung des Instruments wurde zufällig durch gewisse zweideutige Erscheinungen bei der Anwendung desselben bebestärkt und so eine der gröſsten Täuschungen in dieser Kunst veranlaſst; s. das erwähnte Progr. S. 41.

2. Die Ausbildung der Lehre von den mechanischen Verhältnissen und Miſsverhältnissen zwischen Mutter und Kinde, in so weit sie im 18ten Jahrhunderte gedieh, war bereits Sache der deutschen Geburtshülfe (*Stein*), und sie machte, eben jener Täuschungen (nächstv. And.) ohngeachtet, einen wesentlichen und stets hoch anzuschlagenden Theil der Vervollkommnung der Geburtshülfe aus.

3. Das Ansprechende der Sache der mechanischen Potenzen bei der Geburt, besonders solches für den Geist der damaligen Zeit, läſst es wenig auffallend seyn, daſs man darüber die andere Seite des Geburtsgeschäftes, nämlich die, welche der Antheil der lebenden Kraft des Körpers darbietet, übersah oder wenigstens auf ihren vollen Anschlag und auf die Ausbildung der ihr gebührenden Lehre nicht bedacht war, und daſs man solchermaſsen einseitig blieb.

4. Auf der alten Einseitigkeit der Ansicht von der Geburt, so wie auch z. Th. auf der von der zu übenden Compressionskraft (s. oben And. 1.) des Instruments und des damit zu bewirkenden *leich-*

tern Durchganges des Kopfes durch das Becken, beruhet die besonders von *Osiander* genährte Idee, den Zweck der Geburtshülfe auf Uebernahme der natürlichen Geburt von der Kunst auszudehnen. S. 1tes Heft der *rheinischen Zeitschrift der Geburtshülfe* etc. S. 7.

§. 18.

Nicht ganz leer an Naturbeobachtung und ihren Früchten ging das Fach in dem Jahrhunderte aus, indem zunächst und vor allem die Art des vorzüglich wichtigen Theils der Geburt, nämlich die Geburt des Kopfes an sich, und das selbst in ihrer ganzen Art, erkannt und dargestellt wurde.

1. *Smellie, Ould;* s. unten 2ter Th. d. Geburtslehre Cap. von der Kopfgeburt insbesondere.
2. Die *Boër*sche Schule dürfte nach ihrem noch spät in dem Jahrhunderte erworbenen Verdienste um Beobachtung der Natur bei dem Geburtsgeschäfte nicht ganz zu übersehen seyn.

§. 19.

Das 19te Jahrhundert, die Einseitigkeit des frühern Jahrhunderts fühlend, fing an, manche Lücke auszufüllen. Solchermaſsen erweiterte und berichtigte es manche Lehre.

1. M. s. das öfters erwähnte Programm, insbesondere seinen letzten Abschnitt, und das was darin angegeben wird 1) von weiterer Ausführung der Beckenlehre; 2) von der sog. Kaisergeburt; 3) von den Blutflüsen nach der Geburt und den Placentaloperationen; 4) von der Wirkung der Zange; 5)

von der Rücksicht auf Geburtsthätigkeit bei Fufsgeburt und Wendung; 6) von der Eclampsie der Gebärenden, etc.

2. Das Benehmen der Kunst bei der *andern* Geburtsart, nämlich der sog. Fufsgeburt, *und zwar insbesondere gewisse Beschränkung der Kunst* dabei, war schon eine im Laufe des 18ten Jahrhunderts (*Deleurye*) begonnene, und gleichsam nur noch am Ende des Jahrhunderts oder am Anfange des 19ten mehr ausgesprochene (*Boër*sche Schule) Sache.

§. 20.

Jene Thätigkeit im Fache während der drei Jahrhunderte, nämlich während des 16ten, 17ten und 18ten Jahrhunderts, beurkunden viele Namen, so wie viele Schriften in der verschiedensten Gestalt.

§. 21.

Unter jenen Namen verdienen, insbesondere bis zum Ende des 18ten Jahrhunderts, vorzüglich Erwähnung, und zwar von den Franzosen, *Guillemeau* (im 16ten Jahrh.), *Mauriceau*, *Portal*, *Peu*, *Amand*, *Viardel*, *Lamotte* (im 17ten Jahrh.), *Puzos*, *Levret*, *Deleurye*, *Baudelocque* (im 18ten Jahrh.); von den Niederländern *H. v. Deventer*, *Denys*, *Plevier*, *Schlichting*, *Titsing*, *de Wind* (im 18ten Jahrh.); von den Engländern *Chapman*, *Ould*, *Smellie*, *Denman*, *Johnson*, *Leake*, *Hamilton* (im 18ten Jahrh.); von den Deut-

schen *Fried*, *Thebesius*, *Crantz*, *Roederer*, *Henckel*, *Stein*, *Plenck*, *Gehler*, *Starck*, *Osiander*, *Boer* (im 18ten Jahrh.). Bei den Dänen *Saxtorph*; von den Schweden einst (am Ende des 17ten Jahrh.) schon *Horn* *); von den Italienern *Bertrandi*, *Nessi*, *Valle*, *Asdrubali*, *Nanoni* (im 18ten Jahrh.).

S. *Osianders* Geschichte der Geburtshülfe.

§. 22.

Die Schriften jener Männer (§. 21.), so wie

*) Von Rufsland läfst sich nur erst im 18ten Jahrhunderte etwas aufführen, und dann würde es doch der Verfasser des *grofsen* Buchs nicht seyn, welcher zu nennen wäre, sondern wohl vielmehr *Richter*. — Ich kann inzwischen, eben hier in der Note, Rufsland nicht genennt haben, ohne gewisse angenehme Erinnerung an die von mir erkannte Auszeichnung einiger Russen laut werden zu lassen. Je weniger nämlich noch bis dahin Männer zu nennen sind, welche an der Ausbildung des Faches eben da Antheil genommen hätten, um so auffallender, und gewissermafsen erfreulicher, ist es, eine Erfahrung zu haben und rühmen zu können, wie jetzt eben ich es thun will. Leicht zu denken ist nämlich, dafs es den Professor des Faches und seine Anstalt in einer Reihe von Jahren öfters trifft, Durchreisende aller Nationen bei sich zu sehen und von ihren hier und da, im einen und andern Fache, gemachten Studien, Kenntnifs zu bekommen. So waren es dann von solchen Fremden nur Russen, welche mir wahre Wärme für die Geburtshülfe, umfassendere Kenntnifs von derselben und ein nüchternes Urtheil in den Angelegenheiten derselben an den Tag legten. Besonders angenehm ist mir noch darum die Erinnerung, und zwar aus dem Jahre 1804, an einen Dr. *Cramareff* aus Petersburg, so wie im Jahre 1817 an den Wilnaer Professor *Mianowski*.

noch mehrerer Anderer, lassen die Litteratur grofs und manchfaltig erscheinen, dabei jedoch nur mäfsig originell und selten gediegen.

Die *Manchfalt* der deutschen Litteratur zeichnet sich vor der anderer Nationen insbesondere durch die dem Fache *eigens gewidmeten Zeitschriften* aus.

§. 23.

Die ausgezeichnete Sorge deutscher Regierungen für das allgemeine Beste hat, bei der Einsicht von der Wichtigkeit einer wahren Geburtshülfe, den Unterricht in dem Fache, so wie die Vervollkommnung des Faches selbst, durch die Errichtung der *academischen* Lehranstalten der Geburtshülfe bedacht.

1. Die Lehranstalten der Geburtshülfe nehmen auf mehr als eine Art an den Schicksalen des Faches Antheil.
2. So wie diese Anstalten überhaupt eine Auszeichnung Deutschlandes sind, so ist die Vermehrung derselben insbesondere nicht weniger zur Ehre deutscher Regierungen seit 30 Jahren ausserordentlich gewesen.
3. Mit den verschiedenen Subsidien des Unterrichtes, ausser den Schwangern und Gebärenden, nämlich mit Präparaten, Apparaten, Instrumenten und Büchern sind noch die wenigsten dieser Anstalten versehen. — *Marburg* ging darin allen andern voraus; *preussische* Anstalten übertreffen dermalen darin alle andere.
4. Man beginnt, Pflege der Weiberkrankheiten mit der der Geburtshülfe in diesen Anstalten zu verbinden; s. die *Rheinische Zeitschrift der Geburtsh.* etc. 1tes Heft.

5. Wenn die in die geburtsh. Anstalten aufgenommenen Personen, abgesehen von *beschränkter Zahl* derselben, im Ganzen sich nicht eigenen, jedem Bedürfnifse für Anweisung, so wie Uebung und Erfahrung zu genügen (s. die *Rhein. Zeitschr. d. Gebtsh.* 1tes Heft S. 15), und wenn sie solchermafsen insbesondere einen Mangel an dem lassen, was den *hülfsbedürftigen* Geburtsstand unmittelbar angeht, so ist es so nöthig, wie wichtig, die bisherige Beschränktheit und Einseitigkeit dieser Anstalten durch Gründung einer Praxis unter dem Volke, und zwar eben neben jeglicher jener Anstalten, zu tilgen. Auch hierin machen dermalen die *preussischen* Anstalten den Anfang; s. die schon angeg. *Rheinische Zeitschr. d. Gebtsh. und Weiberkrankheiten*, 1tes Heft.

§. 24.

So grofs auch die schon erörterte (§. 4.) Zweckbarkeit der Geburtshülfe, und so wichtig der Vorschub zur Bekanntschaft mit dem Fache seyn möchte, den die öffentlichen Bildungsanstalten (§. 23.) geben, so wenig kann es endlich gelten, dafs an Eigenschaften des Geburtshelfers vor denen des *Arztes* etwas abgehe.

§. 25.

Vielmehr werden für den Geburtshelfer ausser den Eigenschaften des Arztes noch manche besondere, und vorzüglich körperliche, Eigenschaften erfodert.

§. 26.

Die Eigenschaften des Arztes überhaupt nämlich nimmt die Geburtshülfe in Anspruch, in so fern die Geburt an der gemeinsamen Ursache aller Functionen des Körpers participirt, so wie auch bald mehr und weniger auf andere Functionen influirt, und umgekehrt solche auf sie influiren. Besondere Eigenschaften fodert aber noch die Geburtshülfe, und das zwar *theils schon wegen vieler und wandelbarer, Eigenschaften der Geburts- und Fruchttheile, theils überdem wegen mancher mechanischer Bedingungen der Geburt überhaupt und ihrer Abweichungen insbesondere.*

§. 27.

Jene Eigenschaften der Geburts- und Fruchttheile nämlich sind gröſstentheils nur dem *Gefühle*, dem Tastsinne, wahrnehmbar, deſsgleichen auch sammt demjenigen, was die mechanischen Bedingungen der Geburt und ihrer Verschiedenheit bildet, nach der Lage eben der Geburtstheile und Fruchttheile nur für diesen Sinn zugänglich. Und solchermaſsen fodert zunächst die *Diagnose* und die *Prognose* bei der Geburt ein *Gefühl*, welches nicht nur zum wenigsten von *guter* natürlicher Schärfe ist, sondern auch an den Gegenständen der Kunst geübt und vervollkommt ist. Unzertrennlich von solchem Gefühle werden überdem für den Zweck *die Eigenschaften*

der *Finger* und *Hand*, welche zu seiner möglichst leichten Anbringung an die *nicht unbedingt* zugänglichen Theile verhelfen, nämlich *feine, schlanke Bildung* derselben.

1. Abgesehen von Erschwerung des Gefühls, wie solche von dicker Epidermis, und diese hinwiederum von dem häufigen gewaltsamen Angriffe harter etc. Körper, kommt; defsgleichen abgesehen von geschwächter Gefühlkraft selbst, welche durch starke Verletzung der Finger, durch Erfrierung etc. begründet wird; abgesehen von dieser einen und andern Art zufälligen Vermissens des Gefühls, ist nicht zu zweifeln, dafs natürliches Gefühl und Fähigkeit der Vervollkommnung desselben sich so wenig ganz gleich sind, als Körperbau überhaupt und Geistesfähigkeiten insbesondere.

2. Je mehr es der Fall wird, dafs feinerer Körperbau sammt dessen meist hervorstechender Reizbarkeit feineres Gefühl, und sogar Lebendigkeit der Geisteskräfte, zusammen finden lassen, um so leichter ist die Entscheidung über Gefühl selbst und die darauf gegründete Wahl, indem solche Körper- und Geistesverhältnisse an sich für die Geburtshülfe in Anspruch zu nehmen sind.

3. Den allgemeinsten Beweis, dafs Gefühlkraft überhaupt verschieden seyn könne, geben theils Beispiele seiner auffallenden Stärke bei Blinden, theils solche seiner Wandelbarkeit eben bei diesen.

4. Den Beweis von Vervollkommnungsfähigkeit des Gefühls liefert, und das zwar auf besonders wichtige, wie z. Th. noch nirgends angemerkte Art, die Erfahrung, welche die Uebung des Gefühls an geburtshülflichen Gegenständen gibt. So fühlt man nämlich wohl nach mehrwöchiger öfters und

geflissentlich angestellter Exploration eben das so leicht und genau, was man anfangs nicht fühlte, dafs man auf keine Art daran dächte, die Augen zu brauchen. Doch ist dabei etwas anderes nicht nur noch sprechender, sondern zugleich von etwas mehr zeugend, als von beschränktem, nämlich blofs örtlichem, Vermögen des Gefühls. Es erlangt nämlich, obschon etwa zu Uebung des Gefühls stets nur *eine* Hand angewendet ward, zugleich die nie gebrauchte, nie geübte, Hand mit der Erstern gleiche Eigenschaft, so dafs jetzt, nachdem jene Hand fühlen gelernt hat, auch diese, gleich beim ersten Gebrauche Ihrer, genau und deutlich fühlt.

5. Das Gefühl bedarf nicht nur Verstärkung seiner selbst, sondern auch Erfahrung an den Eigenschaften der zu erforschenden Gegenstände, um Art und Grad eben dieser Eigenschaften würdigen zu können. Darum wird auch der sonst einsichtigste Arzt, welcher wegen Weiberkrankheiten Explorationen anstellen oder den *gerichtlichen* Arzt abgeben wollte, aus doppelter Ursache nichts fühlen, wenn er sich nicht vorher in diesem Geschäfte besonders geübt hat. Und auch eben darum ist jedem Arzte gewisse Benutzung des practischen Unterrichts der Geburtshülfe unerlässig *).

6. Nicht nur eine nicht immer gleich leichte Zugänglichkeit der Theile, an welche das Gefühl anzubringen ist, läfst feinen Bau der Finger erspriefslich werden, sondern es läfst ihn mehr noch die Verhütung desjenigen wünschenswerth seyn, was

*) Auch hierbei zeichnet sich die Preufsische Regierung, welche keinen jungen Arzt zum Doctorexamen zugelassen wissen will, der nicht das *ganze* Studium der Medicin durchgemacht habe, durch Einsicht und Sorgfalt aus.

öfters als Nachtheil von unbedingt grober Hand und Fingern bei diesem Geschäfte erscheint, nämlich Erschwerung dieses Geschäfts, von woher selbst wieder Störung und Unvollkommenheit auf doppelte Art entsteht.

§. 28.

Jene *mechanischen* Bedingungen der Geburt (§. 26.) sind es insbesondere zugleich, welche nicht bloſs zu *Erkenntniſs und Voraussage* etwas besonderes foderen, sondern auch z. Th. zur Hülfe, zu *mechanischer Gegenwirkung*, nämlich den *Operationen*. Und eben darum werden wieder *körperliche* Eigenschaften des Geburtshelfers, obendrein z. Th. *andere*, in Anspruch genommen.

§. 29.

Möchten nämlich auch bei manchen Operationen zunächst Instrumente wirken, so ist es doch nicht nur der Fall, daſs mehrere sehr wichtige mit der Hand allein abgethan werden, sondern es nimmt auch selbst bei den Instrumentaloperationen der Körper des Geburtshelfers, ausser der Hand, bedeutenden Antheil an dem Geschäfte.

§. 30.

Für die Manualoperationen wird nun eben eine *feine, schlanke* Hand von der gröſsten Wichtigkeit, indem sie meist durch einen Theil der Geburtstheile gänzlich nach innen

eindringen muſs, was bei stärkerer Hand wo nicht zum Th. durchaus unmöglich, doch schwierig, schmerzhaft, und wohl gar von nachtheiligem Einflusse auf die Geburtsthätigkeit selbst, wird.

1. Eine wenig bekannte Sache ist die nachtheilige Wirkung schwierigen Eingangs mit der Hand, welche sich, vermöge Reitzes, durch Umwandlung gesunder Geburtsthätigkeit in Krampf, und also in Störung der Geburt selbst, zeigt.

2. *Osiander* gab einen hohlen Cylinder, unter dem Namen eines *Chirometers* und Brachiometers an, womit theils die zulässige Stärke einer Hand erprobt, theils die Uebung im Zusammenfalten etc. der Hand unterstützt werden sollte.

§. 31.

Der Antheil des übrigen Körpers an Operationen verlangt, theils wegen öfters anhaltender und nicht ganz geringer Kraftübung, theils wegen nöthiger Ausdauer in verschiedenen und z. Th. gar unbequemen Stellungen, einen von örtlichen Fehlern freien Körper, und dabei eine mittlere Gröſse desselben, welche zugleich von vielem Fette und unbehülflicher Dicke weit entfernt sey.

1. Es muſs Hand und Arm der einen Seite gleich denen der andern Seite gut zu brauchen stehen; deſsgleichen dürfen nicht Bruchschäden, Respirationsfehler, Congestionen nach dem Kopfe in gewissen Stellungen oder bei gewisser Anstrengung hindernd werden.

2. Manche Eigenschaften, insbesondere solche des Gemüths und Temperaments, sind freilich weniger *vorher* genau zu prüfen, als vielleicht bei dem Arzte, so wie dem gebildeten Manne überhaupt, mehr und weniger vorauszusetzen und nach erkanntem Bedürfnisse ihrer zu vervollkommnen. Dahin gehören allerdings allgemeine Menschenliebe, Wissbegierde, Liebe zum Fache und dessen Bereicherung (welche sämmtlich oft einzig den Lohn für Mühe, Anstrengung und Unannehmlichkeit geben); sodann aber und zwar in unmittelbarer Beziehung auf die Ausübung der Geburtshülfe, Gefühl, Dienstfertigkeit, Leidseligkeit, Gedult, Sanftmuth, und zwar eben diess alles nicht ohne Bestimmtheit, nicht ohne männliche Ruhe und Festigkeit in Beschlusse und Ausführung.

* * *

Ausführlichere Behandlung einer Einleitung der Geburtshülfe, und also insbesondere solche, wie sie mehr ein *Handbuch* als ein *Lehrbuch* dürfte finden lassen, würde, ausser den hier vorkommenden Gegenständen, manches, was entweder durch frühere Behandlung des Faches, oder durch zeitige Sprecher für dasselbe, einen Namen gewonnen hat, erörtert wissen wollen. Dahin gehört wohl die Sache der *Grenzen* zwischen Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, also das Angehören der Geburtshülfe an den einen dieser Theile vor dem andern, oder eine *Selbstständigkeit* derselben, nicht weniger die Sache des *Anspruchs* der Geburtshülfe auf den Namen der *Wissenschaft*, desgleichen solche über *Zulässigkeit* eines *theoretischen* Theils der Geburtshülfe, wie der *Grenzen* desselben gegen den

praktischen; eben so noch die Sache der zu der Lehre der Geburtshülfe zu ziehenden, oder von ihr auszuschliefsenden Gegenstände, wie endlich die streitige *Ordnung* der Gegenstände in der Lehre der Geburtshülfe selbst; m. s. darüber die ausgedehntere Einleitung in den *Annalen* der Geburtshülfe St. 5. S. 41—84.

Erster Theil

der

Lehre der Geburtshülfe;

oder

die Geburtslehre.

Einleitung in die Geburtslehre.

§ 32.

Hülfe, welche sie auch sey, fodert, daſs erkannt worden, sie sey nöthig, nicht weniger auch, es sey eine Art derselben vor der andern nöthig.

§. 33.

Solche *Erkenntniſs* (§. 32.) setzt *Unterscheidung* und *Anschlag* der verschiedenen Erscheinungen, so wie insbesondere der verschiedenen Zufälle, bei der Geburt voraus; beides aber setzt hinwiederum *Bekanntschaft* mit den Erscheinungen bei der Geburt, deſsgleichen mit den Ursachen, nicht weniger mit den Folgen, jeglicher derselben voraus.

§. 34.

Eben die *Geburtslehre* soll die zu jenem einen und andern nöthigen Kenntniſse zusammenfaſsen und darbieten. *Es befasset*

sich also die Geburtslehre mit der jenem Zwecke dienenden Aufstellung der Eigenschaften und Kräfte des gebärenden so wie zu gebärenden Körpers; deſsgleichen befaſset sie sich mit Angabe und Würdigung aller Erscheinungen der Geburt selbst, sammt solchen, welche die Rolle der Vorläufer, der Begleiter und der Nachfolger derselben spielen.

§. 35.

Wenn sich solchermaſsen (§. 34.) die Geburtslehre in *zwei* besondere Theile unterscheiden läſst, so erscheint der *erste* als die *Vorbereitung* zu dem *andern*, gleichwie dann der *andere* hinwiederum zu der *Geburtslehre überhaupt* als die *Geburtslehre* im *engern* Sinne selbst erscheint.

I. Theil der Geburtslehre.

Die
Lehre von dem mütterlichen Körper, insbesondere den Geburtstheilen, und von der Frucht, nach dem Antheile beider an der Geburt.

Von dem mütterlichen Körper, insbesondere den Geburtstheilen, so wie von der Frucht, im allgemeinen.

§. 36.

Wenn schon die Geburt, gleich der Schwangerschaft, ein Vorgang ist, welcher nicht auf einzele Theile des Körpers, nicht also auf den Umkreis der sog. Geburtstheile, beschränkt ist, so ist es doch eben der Umkreis der Genitalien, aus welchem die allgemeinsten, so wie eigenthümlichsten Erscheinungen der Geburt hervorgehen, und wo sie, diese Erscheinungen, zu einem grofsen Theile die nächsten Ursachen ihrer selbst nachweisen lassen.

1. Mit der Theilnahme der Geburt an dem *summum agens* und *movens* aller Functionen des Körpers begründet sich schon im allgemeinen ein Antheil des ganzen Körpers an der Geburt und hinwiederum ein Einflufs von der Geburt auf den ganzen Körper. Je mehr aber die Schwangerschaft, und so endlich auch die Geburt, insbesondere ein hohes, *nur ihnen* zustehendes, Verhältnifs zu der Gemein-Kraft des Körpers, zu den Veränderungen, so wie Wirkungen derselben geniefsen, so gilt also jener Antheil des ganzen Körpers, also Einflufs des Körpers auf die Geburt und Rückwirkung der Geburt auf den Körper, in gewisser Art, um so mehr.

2. Solcher (And. 1.) wechselseitige Einflufs drückt sich in manchfaltiger, so wie selbst periodischer, Gradation der Geburtsthätigkeit, defsgleichen in Erscheinungen des Consensus zwischen den Theilen, ebenso durch die so eigenthümliche, als gefährliche, *Eclampsie* (Cap. von d. an sich gefährl. Geburt.) und endlich an dem merkwürdigen, wie omineusen, Versetzen der Geburtsthätigkeit auf leidende Organe (s. 2tes Heft der rheinischen Zeitschrift für Geburtshülfe etc.) aus, und beweiset den Umfang der Sache der Geburt, so wie die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Berücksichtigung desselben selbst.

3. Endlich läfst eine fast mechanische Rückwirkung der Geburt auf den übrigen Körper, nämlich der Einflufs von gewifsem Mafse und Dauer der Muskelanstrengung (Congestion, Zerreifsungen) noch mehr für das Eine und Andere erkennen, nämlich für Nicht-beschränktseyn der Geburt auf die Geburtstheile und die Wichtigkeit der Beachtung desselben.

§. 37.

Es gibt nämlich die Wechselwirkung der einen und andern Art der Theile, der *Geburts-* und Frucht-Theile, zunächst die Geburt an und für sich, und also auch das, was vorzugsweise als Erscheinung, oder die uns mittelbaren Erscheinungen derselben überhaupt, gilt.

§. 38.

Nicht weniger wird solchermassen die Verschiedenheit der einen und andern dieser Theile die Quelle von Verschiedenheit der Geburt überhaupt, so wie also die eines vorzüglichen Theils der Abweichungen derselben insbesondere.

§. 39.

Ob schon solchermaſsen die Kenntniſs von diesen Theilen, von Verschiedenheit derselben, deſsgleichen von Wirkung dieser Verschiedenheit, für den Zweck der Geburtshülfe sehr wichtig ist, so vermehrt sich noch eben diese Wichtigkeit solcher Kenntniſs zunächst dadurch, daſs die Abweichungen im Zustande dieser Theile, gleich dem allgemeinsten Zustande derselben selbst, als etwas von physisch-mechanischer Art in die Sinne fallen, und daſs sie endlich gar mechanischen Mitteln Einfluſs auf sich gestatten.

S. oben §. 5. u. 6. über die *Zweckbarkeit* der Geburtshülfe.

§. 40.

Zu diesem allen kommt endlich noch eine Seite der Wichtigkeit der Kenntniſs von den *Geburtstheilen* insbesondere. Da sie nämlich lebende Theile sind, so gibt es an ihnen, wenigstens an den so zu nennenden *weichen* Theilen, vorübergehende Veränderungen, welche von gewissem augenblicklichem Verhalten der Gemeinkraft des Körpers zeigen und so z. Th. gleichsam die Scale dieser Kraft, wenigstens für die Geburtsfunction, abgeben.

Die darstellende, für die Lehre geltende Behandlung der Geburtstheile, so wie der Fruchttheile, muſs eine andere als allgemeine anatomisch-physiologisch-pathologische seyn. Es muſs dabei vielmehr, abgesehen von zu vermeidenden Wiederholungen aus jenem Gebiete der allgemeinen medicinischen Vorkenntnisse, eine speciellere Betrachtung seyn, und insbesondere eine solche, welche von Aufsuchen und Benutzen der Beziehung zwischen Eigenschaften der Theile und Erscheinungen der Geburt ausgehen und also die Erklärung und Würdigung der wichtigsten Erscheinungen der Geburt, sammt möglichster Richtschnur für Behandlung selbst zum Ziele hat; s. das Programm: *Hessens* Geburtshülfe etc. Seite 87.

I. Abtheilung.

Von den sogenannten Geburtstheilen.

Von den Geburtstheilen überhaupt.

§. 41.

Die Parthien des mütterlichen Körpers, welche eine der Geburtshülfe ausschliesslich zukommende Betrachtung ihrer selbst gewähren, sind a) das *Becken;* b) die *Gebärmutter;* c) die *Mutterscheide;* d) die sog. *äussern Theile* sammt dem *Damme.*

1. Die vorstehende Reihe der zu betrachtenden *mütterlichen* Theile schliesst mit Recht von der geburtshülflichen Betrachtung aus a) die *Eierstöcke*, b) die Muttertrompeten und um so mehr die *Brüste.* Dagegen kann dann auch, eben nach Ausschliesung dieser Theile, den wirklich zu betrachtenden Theilen um so mehr der Nahme »*Geburtstheile*« unbedingt zukommen.

2) Das (oder wie einige wollen: *der*) *Hymen*, dessen widernatürlicher Zustand allerdings Beachtung fodert, ist als ein *Theil* der Mutterscheide anzusehen.

I. Abschnitt.

Von dem Becken.

1. Capitel.

Von dem Becken überhaupt und dem natürlichen Becken insbesondere.

§. 42.

Das *Becken*, wie es seyn soll, dient der Geburt als ein Kanal, dessen Raum *überhaupt* der Frucht den Zu- und Durchgang gewährt, dessen abgemessener, so wie in seinem Laufe sich verändernder Raum *insbesondere* aber den Durchgang der Frucht nur auf eine eigene und bestimmte Art Statt finden läſst.

§. 43.

Demnach (§. 42.) *leidet* das Becken nicht allein die Geburt, sondern es *leitet* sie auch.

1. Die Anerkennung eines *doppelten* Antheils des Beckens an der Geburt, nämlich nicht bloſs

dessen des Zu- und Durchlassens (*passiven*), sondern auch des Bestimmens und Veränderns der Art der Bewegung (*activen*), konnte nur erst durch genauere Kenntniſs vom Baue des Beckens und von den ohngefähren Verhältnissen zwischen ihm und dem stärkern und festern Theile der Frucht begründet werden. Den Beweis für den *activen* Antheil beginnt *Smellie* nach und mit Beobachtung der Veränderung der Kopflagen unter der Geburt, als Wirkung von dem Baue des Beckens; s. unten §. 60. Gewissermaſsen läſst sich sagen, daſs man in den ältesten Zeiten des Fachs nicht einmal das einfache Zu- und Durchlassen der Frucht geradezu habe gelten laſsen, indem man fabelte, daſs das Becken bei der Geburt *vorübergehend* weiter werde; solche Meinung zeugt dann sogar nicht so sehr von geringer Einsicht, als selbst von unrichtiger Ansicht. Eben dieser unrichtigen Ansicht, diesem irrigen Glauben, darf man sogar einen Theil des langen Unbekümmertseyns um das Becken zumessen. Sowie es übrigens schwer wird, etwas Irriges und Uebeles auszurotten, so scheint es obendrein leicht zu werden, selbst nach Vorausgehen der herrlichsten Entdeckungen und klarsten Vorstellungen, zu welchen eben die von dem Antheile des Beckens an der Art des Durchbewegens der Frucht gehört, wiederum das Grundloseste, zu welchem nun hier Annahmen anderer Ursachen von der Art des Durchbewegens derFrucht durch das Becken gehören, auf die Bahn zu bringen; m. s. die *Annalen* d. *Gebtsh.* St. 4. S. 81 u. St. 6. S. 107.

2. Nur dem Becken des Menschen steht mehr als bloſs *passiver* Antheil an der Geburt zu; und so gibt es auch wohl nur bei dem Menschen einen *Geschlechtsunterschied* in dem Becken; s. das Programm vom Untersch. zwisch. Mensch u. Thier im Gebären Seite 59 u. f.

§. 44.

Solcher *zweifache* Antheil des Beckens an der Geburt kann nur von dem ringsherum geschlossenen Raume desselben (dem *untern* oder sogen. *kleinen* Becken) gelten; und so ist dann dieser besondere Theil vorzugsweise Gegenstand der Lehre der Geburtshülfe.

1. Ob man den *letzten Lendenwirbel* noch mit zu dem Becken rechne oder nicht, ist um so mehr gleichgültig, da, wenn es nur der *geschlossene* Theil des Beckens ist, von dessen Antheile an Zulassen, so wie an Leiten, der Geburt die Rede seyn kann, selbst das ganze obere, oder sogen. *groſse*, Becken nicht streng geburtshülflicher Gegenstand ist. Es ist übrigens solche Unwichtigkeit des sogen. *groſsen* Beckens in der Lehre der Geburtshülfe um so gewisser, da die Nichtigkeit eines Schlusses von der äuſserlich bestimmbaren Gröſse desselben (Breite der Hüften) auf die Weite des sogen. *kleinen* Beckens selbst ausser allem Zweifel ist; s. die Annalen 1tes St. Seite 213.
2. Eben in Beziehung auf das kleine Becken (den geschlossenen Kanal und also die Beckenhöhle) kann die Annahme (*Blumenbach*) gelten, daſs das Thier *kein Becken* habe: es hat nämlich das Thier allerdings keine Becken*höhle*.

§. 45.

Dasjenige, was der *active* Antheil des Beckens an der Geburt voraussetzen läſst, nämlich Abgemessenheit des Raumes desselben und also gewisse Beschränktheit des Raumes zu dem durchgehenden Körper; eben das ver-

mehrt die Wichtigkeit des Beckens noch auf besondere Art für die Geburtshülfe selbst. Denn, da es solchermafsen *schon geringe* Verschiedenheit des Beckens oder des durchgehenden Körpers überhaupt, also *schon geringe Veränderung* des gemeinen Verhältnisses zwischen beiden Theilen, ist, was in seinem Einflufse merklich werden mufs, *so ist von daher eine besondere Prädisposition der Geburt des Menschen zu Abweichungen begründet.*

1. S. das Programm: Unterschied zwischen Mensch und Thier etc. Seite 31 u. 36. 63 u. a.

2. Die nähern Ursachen veränderlichen Verhältnisses, und zwar abgesehen von dem Becken selbst, sind verschiedene Stärke der Frucht, verschiedene Lage des wichtigsten Fruchttheils und Mehrheit der durchgehenden Fruchttheile. So wie endlich gar mehrere dieser Dinge zusammen treffen können, so können freilich auch verschiedener Raum des Beckens und verschiedene Stärke der Frucht wiederum zu Ausgleichungen gereichen und gereichen öfters dazu; s. §. 47. And. 2.

3. Der Zweck, den die Natur bei solchem Einflusse des Beckens für gemein hat, kann um so weniger unwichtig seyn, da die Mittel dafür andererseits wieder eine Quelle von Mifsständen werden können

§. 46.

Durch *besonders grofse* Verschiedenheit des Raumes des Beckens, welche sogar nicht

selten vorkommt, da sie mehrern Ursprungs seyn kann (Cap. 2.), wird endlich die Wichtigkeit des Beckens noch weit über das erhoben, was den *abgemessenen* Raum, dessen Zweck und das Verfehlen desselben angeht.

§. 47.

Gewifse Verschiedenheit des Beckens berechtigt dann allerdings zu einer Unterscheidung in *natürliches* und *widernatürliches* Becken.

1) Die Meinung, dafs die Natur dem Raume des mütterlichen Beckens die Stärke der Frucht anpasse, so dafs kein *absolut* widernatürliches Becken zu statuiren sey, und dafs also auch von aller Verschiedenheit desselben kein wichtiger Einflufs anzunehmen sey, würde wohl von denen, welche solche Meinung hegen und nähren, wenn sie anders eine genaue Vorstellung von dem widernatürlichen Becken hätten, nur in Beziehung auf diejenigen Becken gesagt seyn sollen, welche unverändert in Form sind und besondere Beschränktheit ihrer Abweichungen an sich zeigen, so dafs man sie Naturspiele, Varietäten, Nüancen des natürlichen Beckens nennen dürfte (§. 63. §. 69. And. 1.). Und dennoch findet diese Meinung auch bei diesen Becken nur dann und wann etwas für sich (§. 69. And. 2).

2. Sowie übrigens freilich Verschiedenheit der Stärke der Frucht und ihrer Theile den Einflufs von mancher Abweichung des Beckens unmerklich machen kann, so kann auch umgekehrt ins-

besondere excessive Stärke der Frucht bei dem natürlichsten Zustande des Beckens die Folgen von dem Becken, dessen Raum an sich beschränkter ist, merklich werden lassen. Das Vorkommen solches Verhältnisses selbst gibt sogleich den besten Beweis wider Gültigkeit der Meinung von steter Anpassung der Frucht zu den mütterlichen Theilen; s. die nächstvorstehende Andeutung.

§. 48.

Das Maſs des natürlichen Beckens ist in den verschiedenen Oeffnungen, so wie auch nach verschiedener Richtung in diesen Oeffnungen, verschieden, jedoch so, daſs darin unter einander ein gewisses allgemeines Verhältniſs Statt findet.

1. Wenn schon die Meinung von einem gewissen Auseinanderweichen des Beckens (s. oben §. 43. Andeut. 1.) bei der Geburt (nach den falschen *Hippocr.* Büchern, später nach *Severin Piné* und *Harvey*, welche jedoch *Dulaurent* bereits trefflich widerlegt) nicht das einzige war, was man bis zum Ende des 17ten Jahrhunderts von dem Becken glaubte, sondern sich überdem Spuren von Ansichten, so wie von Handlungen finden (1. die Volkssagen von Mitteln zu Sicherung genügenden Beckenraums, bei *Vesal*; 2. die Unterscheidung des männlichen und weiblichen Beckens von *Vesal* und gewissermaſsen schon von *C. Celsus*; 3. mehrere von den beſsern Chirurgen des 16ten und 17ten Jahrhunderts angestellte Kaisergeburts-Operationen, bei welchen die Enge des Beckens unverkennbar zum Grunde lag; 4. die geflissentlichere Nebeneinanderstellung des männlichen und weiblichen Beckens sammt

geburtshülflichen Reflexionen von *Mauriceau;* endlich 5. die einsichtigen Angaben von Fehlern des Beckens und ihres Einflusses auf die Geburt von *H. van Deventer*), welche einigen Anschlag des *geschlossenen* Kanals voraussetzen lassen: so kam es doch zu der Sache der Messung des Beckens erst mit der Mitte des 18ten Jahrhunderts. Und eben diese Messungen veranlafsten selbst wieder ein Weiterschreiten; es ging nämlich die Sache der Erkenntnifs des *activen* Antheils des Beckens an der Geburt unmittelbar daraus hervor; s. §. 52. And 2.)

2. Die Messung des Beckens wurde mit der Mitte, und z. Th. nach der Mitte, des 18. Jahrhunderts Sache der *Deutschen*, *Engländer*, *Niederländer, Franzosen* *).

3. Manchfaltige Differenzen in den Angaben (s. *Creve* vom Baue des weiblichen Beckens Seite 82.) beruheten theils auf Mangel genugsam umfassend angestellter Messungen, theils auf Verschiedenheit der Mefspuncte. — *Stein* scheint endlich der Sache die meiste Umsicht gewidmet zu haben, so wie auch für die Mefspuncte die sicherndste Bestimmung gethan zu haben (dess. Lehrb. 1r Th.); das erste davon liefs seine Messungen allgemeine Annahme finden, das andere aber liefs ihm, aus Mifsverständnifs seiner Kritiker, die Beschuldigung geometrischer Spielerei zu Theil werden. —Erst in der neuesten Zeit hat *Osiander* eigene, um ein geringes von den *Stein*schen abweichende Messungen angegeben.

4. Für die Messungen finden die Aperturen eine vorzügliche Anwendung; und darum insbeson-

*) Sobald die Theilnahme an der Bildung des Fachs allgemeiner wurde, blieben die Franzosen hinter anderen zurück.

dere durfte noch eine *dritte* oder *mittlere* Apertur zwischen der *obern* und *untern* geltend gemacht werden.

5. Die einzelen Maſse in irgend einer Apertur, besonders die in der obern Apertur, werden durch *Kunstbeinamen* unterschieden; als 1. das Maſs zwischen dem Promontorium und der Verbindung der Schoosbeine: diameter *conjugata* (*kleine* oder *starcke* Durchmesser); 2. das Quermaaſs: diam. *transversa* (der *groſse* oder *Querdurchmesser*.

6. Eben in der *obern* Apertur hat man überdem, zu mancherlei Nebenbenutzung (s. d. Cap. v. d. Kopfgeburt), noch zwei Diameter geltend gemacht, welche wechselweise ihre Meſspunkte an der Mitte des Horizontalasts eines Schoosbeins und an der in der andern Seite schiefgegenüberliegenden Verbindung des Kreuz- und Darmbeins haben; ihr Name ist diam. *obliquae* (*schieſe* Durchmesser).

7. Die nächste, die wichtigste, Folge von der Kenntniſs der Durchmesser des Beckens, ausser der nunmehr erst gestatteten allgemeinen Bestimmung des Verhältnisses zwischen mütterlichen Theilen und kindlichem Körper, war die Erkenntniſs einer einfluſsreichen Abgemessenheit des Raumes, und also von dem *activen* Antheile des Beckens auf die Geburt selbst; s. unten §. 52. And. 2.

§. 50.

In der *obern* Oeffnung ist der Raum überhaupt, wie Verhältniſs desselben nach den verschiedenen Richtungen insbesondere, der, daſs die

Conjugata 4″ *), der d. *tranversa* 5″, jeglicher d. *obliqua* 4 1/2″ hält.

1. In dieser *obern* Apertur wird übrigens überhaupt am wenigsten Ständigkeit getroffen, und zwar, was hier zunächst interessirt, in Hinsicht des Verhältnisses der einzelen Durchmesser zu einander. Einige Abnahme des Querdurchmessers, einige Zunahme der Conjugata und Abnahme des Querdurchmessers, endlich einige Abnahme der *schiefen* Durchmesser für sich, sind es, was darin besonders vorkommt. Anwendung davon theils auf Form, theils auf Erscheinungen als Folgen von verschiedener Form der obern Apertur; s. unten Cap. von der Kopfgeburt.

2) Ein *gröſseres* Maſs des Raums der obern Apertur im allgemeinen, und zwar bei *gemeinem* Maſse der *untern* Apertur, so wie umgekehrt ein *verminderter* Raum der *untern* Apertur bei gemeinem Maſse der obern, ist etwas, was an einen andern Ort gehört; s. §. 80. And. 1. §. 86.

3. Die *Conjugata*, und zwar insbesondere die vorzugsweise so genannte der *obern* Apertur, ist ein für Geburt und Geburtshülfe vorzüglich anzuschlagender Durchmesser, was schon die Berücksichtigung dieses Durchmessers zu Bestimmung des verschiedenen Beckenzustandes überhaupt beweiset. Man sagt nämlich, zu Bestimmung des mehr oder weniger natürlichen oder widernatürlichen Zustandes eines Beckens ohne weiteres dies; als: es sey ein Becken ein 4zölliges (also natürliches), ein 3zöll., ein 2zöll. etc. Es beruhet solche Wichtigkeit der Conjugata auf

*) Nach den meisten Messungen, besonders den Steinschen, ist hier der alte *franz.* Maſsstab, der überdem vom *rheinischen* gar wenig verschieden ist, beibehalten worden.

doppeltem Grunde; *einmal* nämlich wird, weil dies Maſs das *kleinere* ist, seine Veränderung, besonders seine Verminderung, vorzüglich fühlbar und einfluſsreich; *zum andern* aber findet man eben nach diesem Maſse das Becken am öftesten und am stärksten verschieden und insbesondere beschränkt; s. unten das widernat. Becken, insbesondere das miſsgestaltete Becken. Auf diesem allen beruhet endlich die Annahme eines sog. *Diagonal*-Durchmessers des Beckens, nämlich des Maſses zwischen dem Promontorium und dem untern Ende der Schooſsbeinverbindung. Dies Maſs soll, *nach Abzug eines halben* Zolles, die Conjugata selbst geben; m. s. unten den Abschnitt von der Exploration.

4. Die Anwendung von den *schiefen* Durchmessern möchte mehr bei den *miſsgestalteten* Becken, als bei dem *wohlgestalteten* Becken und seinen Nüancen, einen Platz finden, um den Umriſs genauer zu bestimmen. Ueberdem möchten sie dazu insbesondere von Anwendung seyn, wozu man nebenbei von den beiden andern Durchmessern, so wie wohl von den Aperturen selbst Gebrauch macht, nämlich um Richtung, so wie Höhe, eines stärkern Kindstheils bei der Geburt zu bezeichnen; s. das Cap. von der Kopfgeburt.

§. 50.

Die untere Apertur läſst *den Durchmesser*, welcher mit dem Querdurchmesser der obern Apertur gleichlaufend ist (also das mittlere Maſs zwischen den Knorren der Sitzbeine) 4 stark finden; dagegen den, welcher der Conjugata entspricht (also das Maſs zwischen der Spitze des mäſsig zurückgezogenen Steiſs-

beins und dem untersten Theile der Schoofs-beinverbindung) 3 1/2″.

1. Die *Stein*sche Annahme von zweien Durchmessern der untern Apertur, welche einigermafsen den *schiefen* Durchmessern der *obern* Apertur entsprechen, kann nur bei dem *mifsgestalteten* Becken von einiger Anwendung und Nutzen seyn. (§. 49. And. 4.)
2. Der Durchmesser, welcher der *Conjugata* der obern Apertur entsprechen soll, ist besonders wandelbar, weil wenigstens der eine seiner Endpuncte selbst wandelbar ist: das ist nämlich die Spitze des mehr und weniger gedehnten Steifsbeins. Nicht ganz zu verwerfen ist darum wohl der Vorschlag der *Bang*schen Dissertation, einen *nicht-wandelbaren* Mefspunkt, nämlich die Spitze des *Kreuzbeins*, zu wählen.

§. 51.

Die *mittlere* Apertur hält in der Richtung der *Conjugata* 4″ 6‴, so wie im Querdurchmesser 4″.

1. Die Aushöhlung des Kreuzbeins, von welcher die grofse Tiefe der *mittlern* Apertur vor der *obern* abhängt, beträgt allerdings mehr als, nach *Steins* Ansatz, einen halben Zoll; allein *tieferer* Stand der Schoofsbeine gegen das Promontorium als gegen die Mitte des Kreuzbeins läfst dennoch die Differenz der Tiefe beider Aperturen nicht gröfser seyn. Von *verschiedenem* Grade der Ausbiegung des Kreuzbeins hängt übrigens, wenn gewisse Erfahrung und Theorie wechselseitig auf einander gestützt nicht ganz täuschen, ausser dem mechanischen etwas ab, was öfters von der gröfsten Wichtigkeit wird, so wenig es auch noch irgend erkannt oder angeschlagen ist, nämlich mehr und weniger Schützung oder umgekehrt

Blofsstellen der Kreuznerven gegen Druck und von daher bald Sicherung der Geburtsthätigkeit, bald so einflufsreiche als widrige Störung derselben (s. *Schild* diss. *de partu lento*; Bonnae 1822. p. 27 u. f.

2. Obschon das Becken im lebenden Körper vermöge des Ueberzugs von weichen Theilen etwas kleinere Durchmesser als das skeletirte Becken geben zu müssen scheint, so ist dem doch nicht so, und zwar darum nicht so, weil hinwiederum das skeletirte Becken durch das Eintrocknen der Zwischenknorpel seiner drei Fügungen etwas verengt wird.

§. 52.

Das Verhältnifs der Durchmesser einer Apertur zu einander läfst die Bildung ihres Raums, die Form des Umkreises, absehen, so wie dann hinwiederum das Verhältnifs der Aperturen zu einander die Bildung der ganzen Beckenhöhle, also die Einrichtung der Beckenhöhle für den *activen* Antheil des Beckens an der Geburt, absehen läfst.

1. M. s. die geometrische Darstellung der Durchmesser in *Steins* d. ält. Lehrbuche 1ten Th. §. 39.
2. Wie die Messung des Beckens der Vorstellung von Form der Aperturen und somit zunächst der von dem Einflufsreichen des Baues des Beckens zu Statten komme, ergibt sich nicht blofs nach Erwägung des §en, sondern bewährt sich auch schon durch das Beispiel von *Smellie*; s. oben §. 43. And. 1., so wie auch unten §. 60. And. 1.

§. 53.

Die am wenigsten sich genau gleich bleibende (§. 49. And. 1.) *obere* Apertur bietet

solchermaſsen (§. 52.) nach den am häufigsten vorkommenden Verhältnissen seiner Durchmesser zu einander bald die ganz von fern einem *abgestumpften Kartenherzen* ähnelnde Form (s. Tab. I. fig. 1.), bald die mildere Form einer mit ihrem groſsen Durchmesser nach den Seiten gerichteten *Ellipse* (s. Tab. I. fig. 2.), dar. Eben so auch bietet dieselbe, nach weniger häufig vorkommendem Verhältnisse der Durchmesser, mehr und weniger eine *Zirkelgestalt* (s. Tab. I. fig. 3.), so wie endlich, nach fast selten vorkommendem Verhältnisse derselben, eine *Ellipse*, deren groſser Durchhmesser nach der Conjugata gerichtet ist (s. Tab. I. fig. 4.), dar.

1. Die vier unterscheidbarsten Varietäten der Form der *obern* Apertur (s. oben §. 49. And. 1. u. Tab. I. Fig. 1—4.).

2. Wenn die zuerst angegebene Form der obern Apertur die *gemeinste* in jedem Sinne zu nennen wäre, so möchten die 2te und 3te die weniger gemeinen, so wie schönern, edlern Formen zu nennen seyn.

3. Die *obere* Apertur, nach den Varietäten ihrer Form und dem Einflusse davon auf Erscheinungen von dem Kinde bei der Geburt, insbesondere auf solche von seinem Kopfe, gibt nicht nur den *nächsten*, so wie *anschaulichsten* Beweis von dem Einfluſse der *Bildung* des Beckens auf die Geburt, sondern gibt auch Aufklärung über eine allgemeinere Streitsache, so daſs Erkenntniſs von Ursachen eben der im Streite liegenden Sache, nämlich der über die Stellung, Richtung, des Kopfs des Kindes zu Anfang der Geburt, ein umsichtigeres

Urtheil und mehr Tolleranz bewirkt; s. unten 2ter Theil der Geburtslehre, Cap. von der Kopfgeburt. Jener nächste und anschaulichste Beweis von Einflufse durch die Bildung des Beckens auf die Geburt, welcher in der *obern* Apertur liege, tritt leicht in verschiedener Gestalt hervor; als: 1) in dem, was an Uebereinstimmung zwischen verschiedener Form der Apertur und verschiedenen Richtung des in sie aufgenommenen Kopfs nicht zu verkennen ist; 2) in der schlufsgerechten Erwägung, dafs Verschiedenheit des Anfangs der Bewegung, welchen die *anfänglich verschiedene* Stellung des zu bewegenden Körpers bestimmt, den Fortgang der Bewegung, und also Verschiedenheit der Bewegung im Allgemeinen selbst, zur Eolge haben dürfe; wie endlich 3) in dem Schlusse von dem Theile, oder dem Kleinen, seiner Art und Wirkung, auf das Ganze, auf das Gröfsere.

§. 54.

Die *mittlere* Apertur bildet. und das zwar besonders ständig, eine Ellipse, überdem nur in der Richtung nach der *Conjugata.*

§. 55.

Und so gibt endlich die *untere* Apertur, bei der Nachgiebigkeit des Steifsbeins, insbesondere dann, wann sie für den Geburtsakt ganz in Anspruch genommen wird, einigermafsen eine *Kreis*gestalt.

§. 56.

Die Vergleichung der drei *Aperturen* selbst (§. 52.) nun zeigt nicht nur ein von oben

nach unten etwas abnehmendes Mafs des Raums überhaupt, sondern auch eine abwechselndes Ab- und Zunahme desselben nach der einen und andern Richtung *insbesondere.*

§. 57.

Denn, wenn z. B. die *obere* Apertur den Umrifs eines Länglichrunds darbietet, was nach den Seiten am weitesten ist, dagegen die *mittlere* einen ähnlichen Umrifs, jedoch so, dafs sein gröfster Raum dahin gerichtet ist, wohin es der *geringste* Raum der obern Apertur ist (§. 54.), *und umgekehrt*, so wird, offenbar, der Raum der Beckenhöhle von oben bis in die Mitte nach der Richtung der Conjugata merklich *weiter*, und nach der Richtung des Querdurchmessers wohl noch in gröfserm Mafse *enger*.

§. 58.

Und wenn zuletzt die *untere* Apertur der mittlern *einigermafsen* ein *Rund* entgegenstellt, dessen gröfster Durchmesser, der den kleinsten Iener nicht übertrifft, mit eben dem kleinsten solcher *mittlern* in Richtung übereinkommt, und der *kleinste* der *untern* also in der Richtung mit dem *gröfsten* der mittlern, so wird von dieser aus gegen das Ende des Kanals hin der Raum nach der Conjugata, eben der nämlich, welcher von der *obern* Apertur aus bis zu der *mittlern* hin erweitert wurde, *gegentheils* wiederum beengt.

§. 59.

Solche Ab- und Zunahme des Raums geht nicht durch scharfe Abstuffung, sondern vielmehr durch milden, allmäligen, Uebergang einzeler Parthien der Oberfläche in einander vor sich, so also, dafs mittelst sogenannter *schiefer* Flächen (der Mechanik) der Abstand zwischen der einen und andern Region ausgeglichen wird.

§. 60.

Wenn solchermafsen *Abwechseln* von *Beschränkung* und *Erweiterung* des Raumes bald durch Widerstand gegen einen angetriebenen Körper, bald durch Zulassen eben solchen Körpers, die Bedingung zu Veränderung seiner Lage und Richtung abgibt, so wird endlich der milde Uebergang von der beschränkten, also widerstehenden und abweisenden Stelle, zu der sich erweiternden, also zulassenden und aufnehmenden Stelle, oder die *schiefe Fläche* selbst, welche zwischen beiden Stellen liegt, das Förderungsmittel des Uebergangs aus einer Lage und Richtung in die andere. Das Eine mit dem Andern aber, nämlich die Verschiedenheit der Geräumigkeit der Beckenhöhle mit der Art des Uebergangs einer Stelle derselben zu der andern, ist es, was eben die Einrichtung des Beckens für den *activen* (§. 43. u. 62.) Antheil desselben an der Geburt ausmacht.

1. *Smellie* erkannte zuerst in der Wandelbarkeit des Raums der Beckenhöhle die Bedingung für Veränderung der Kopflagen unter der Geburt; es scheint ihn die Beobachtung von solcher Lagenveränderung darauf geleitet und die Ständigkeit (s. die Annalen der Geburtsh. St. 4. S. 84. 85.) derselben ihm hinwiederum zum Beweise für die Richtigkeit seiner Annahme selbst gedient zu haben.

2) Lange nach *Smellie* nahm *Stein schiefe* Flächen am Becken, als mechanische Potenzen der Geburt, an, ohne noch von der Veränderung der Lagen des Kopfs, als Wirkung davon, genauere Kenntnifs zu haben; Ihn leitete also Theorie, wenn Jenen Erfahrung geleitet und auf kürzerm, so wie sichererm, Wege zum Ziele gebracht hatte.

3. Späte Unbekanntschaft mit jener Einrichtung des Beckens und Erklärung ihrer Wirkung, nämlich der Veränderung der Kopflagen etc., so wie Annahme anderer Ursachen davon, sehe man in den Annalen d. Gebtsh. 4tes Stück S. 81, so wie ebenda 6tes Stück S. 103.; überdem schon oben §. 43. And. 1.

§. 61.

Solcher *schiefen Flächen* insbesondere bietet das Becken folgende dar und zwar

1) *eine* durch die *obere* Hälfte des concaven Kreuzbeins; ebenso

2) *eine* durch die, jener entsprechende, obere Hälfte der convexen Schoofsbeinkörper;

3) jederseits *eine* durch die hinter jedem Acetabulum sich bildende trianguläre Stelle, von welcher der Stachelfortsatz des Sitzbeins den Scheitelpunct macht; ferner noch

4) *eine* durch die *untere* Hälfte des Kreuzbeins; endlich

5) *eine* durch die untere Hälfte der Schoofsbeinkörper sammt ihrer Fortsetzung nach beiden Seiten in die herabsteigenden und sich z. Th. nach vornen und aussen herumschlagenden Aeste der Schoofsbeine.

1. So sprechend bei vielen Becken, ja, so sehr stark bei manchen Becken, die Convexität der innern Fläche der Schoofsbeinkörper ist, so findet sich doch auch manches, an dem fast nichts davon ausgedrückt ist.

2. In den Becken, wo (s. die nächstvorstehende And.) der Körper der Schoofsbeine wenig oder gar keine Convexität hat, ist auch der Ausdruck der Einrichtung für die Geburt an den (herabsteigenden) Aesten der Schoofsbeine gering; aber umgekehrt findet sich bei schöner Wölbung der Schoofsbeinkörper öfters ein so starker Ausdruck der Vorrichtung von *schiefen* Flächen an den herabsteigenden Aesten, dafs insbesondere das Herumwerfen dieser Theile nach aussen so eigen ist, dafs es fast sprechender denn irgend sonst etwas am Becken als Sache für den Mechanismus der Geburt ins Auge fällt *).

3. Das Becken, welches die *vierte* Varietät (s. ob. §. 53. And. 1. u. Tab. I. Fig. 4.) der Gestaltung der *obern* Apertur gibt, nämlich die mit ihrem gröfsten Durchmesser nach der Conjugata gerichtete Ellipse, scheint, nach dem dieser Formung angemessenen Stellung des Kindskopfs einen Theil der Einrichtung des Beckens zu Leitung

*) Den einen und andern Zustand läfst die Sammlung, welche in der *Bonner* Anstalt zur Erläuterung des Vortrags dient, aufs Herrlichste nachweisen.

der Geburt zu entbehren, so wie dann überhaupt die Geburt auf die einfachste Art Statt finden zu lassen; s. u. Cap. v. d. Kopfgeburt.

4. Die *dritte* Varietät der Gestaltung des Beckens (s. oben §. 53. And. 1. Tab. I. Fig. 3.) nämlich die *Zirkelgestalt*, scheint Berechtigung zu geben, den Obertheil des Umkreises der Beckenhöhle *überhaupt* für die Sache der *schiefen* Flächen des Beckens anzuschlagen; s. unten Cap. v. d. Kopfgeburt.

5. Die schiefe Richtung der *ganzen obern* Apertur, welche, das Becken für sich (also ausser seiner Verbindung mit dem Körper, oder ausser dem, was von daher die Richtung seiner Theile zu einander erlangen würde) betrachtet, von der geringern Höhe der Schoofsbeine und von ihrer Stellung zu dem Kreuzbeine abhängt, und welche *Stein* als ein *planum inclinatum* selbst aufführte, läfst dermalen weniger Einflufs als schiefe Fläche, denn solchen nach der dadurch entstehenden gröfsern Peripherie absehn.

6. Der Unterschied zwischen dem *weiblichen* und *männlichen* Becken gibt, abgesehn von der Sache gröfsern Raums des Erstern selbst, einen anschaulichen Beweis für die Richtigkeit der Auslegung des Zwecks der in der Beckenhöhle wechselnden Geräumigkeit und der Uebergangsstellen derselben oder der *schiefen Flächen.*

7. Die *besondere* Einrichtung des weiblichen Beckens findet wohl um so gewisser nur bey dem Menschen Statt, als sie nur eben bei ihm Anwendung findet; denn nur bei ihm ist es, wo es einen Körper gibt, welcher vorzugsweise Einflufs auf sich zu Leitung seines Durchgangs annimmt, und das zwar nach seiner gedehntern convexen Oberfläche, welche dann überdem auch die Leitung wichtig werden läfst.

8. Es sind zunächst (s. die nächstvorst. And.) Eigenschaften des *Kopfs* der *menchl.* Frucht, welche das Regeln seiner Bewegung durch das Becken foderen. Und zwar fodert dies

1) das *Verhältnifs seiner Durchmesser* zu einander, um nicht *entweder* für seinen Durchgang in *jeder* Lage und Richtung eine gröfsere Weite des Beckens finden zu müssen, als bei dem aufrechten Stande des Menschen schon in der Schwangerschaft gut seyn dürfte, *oder* umgekehrt bei dem gegebenen Raume des Beckens in *verschiedener* Lage und Richtung Seiner mehr und weniger Hindernifs des Durchgangs zu finden; s. unten Cap. v. d. Kopfgeburt.

2) die *Gröfse* des Kopfs überhaupt, welche, um nicht den äufsern Theilen, dem Damme insbesondere, bei dem Durchgange gefährlich (s. unten Cap. v. d. äufsern Geburtstheilen) zu werden, vorzugsweise *eine* Richtung desselben vor der andern die zum Austritte passende, schonende, seyn läfst; s. unten Cap. v. d. Kopfgeburt.

9. Es ist endlich gewissermafsen der *Kopf* der *Mutter* selbst, welcher das Regeln der Bewegung des Kindskopfs durch das Becken, so wie auch wohl z. Th. bei anderer Geburtsart als mit dem Kopfe voraus, insbesondere bei der mit dem Hintern voraus, das Regeln der Bewegung der stärkern Theile des Rumpfes, fodert. Und zwar fodert der Kopf der Mutter dies nach dem stärkern Eindrucke von Veränderung, und also insbesondere grofser so wie schneller (s. u. Cap. v. d. Verchiedh. d. Gebt.) Veränderung, der Bauchhöhle auf ihn, für welchen ihn sein hoher Stand und die Gröfse so wie die Gefäfsreichheit seines Gehirns besonders empfänglich macht; es, das Regeln der Bewegung des Kopfs etc., läfst nämlich die Veränderung der Bauchhöhle, welche mit ihrer Entleerung von der Frucht Statt hat, mehr und

mehr allmälig vor sich gehn, je mehr theils die Veränderungen der Lagen im Becken eine grössere Tour zu beschreiben geben, und je mehr theils das bei solcher Bewegung Statt findende Gedrängte an sich mehrern Kraftaufwand und sonach mehrere Wiederholung der einzelen Geburtstriebe, nach allem also auch mehr Zeitaufwand, bedingt; s. unten Cap. v. d. Kopfgeburt.

10. Wenn das Maſs des Beckenraums gröſser ist, oder wenigstens das Verhältniſs zwischen Kopf und Becken ein anderes ist, als wohl bei der Idee vom Weiterwerden des Beckens bei der Geburt (s. oben §. 43. And. 1. u. §. 48. And. 1.) zum Grunde lag, und solchermaſsen schon der wichtigste Grund für die bekannte alte Meinung verloren geht, so liegt sogar in der Erkenntniſs des Antheils des Beckens an der Art der Bewegung der stärkern Theile der Frucht noch in mehr als einer Hinsicht ein besonders trifftiger Grund wider eben diese Sache. Ueberdem aber ist gewiſs noch die allgemeine Erfahrung wider eine solche Annahme, so gewiſs, als einzele, besondere, Erfahrungen von wirklich Statt gehabtem Voneinanderweichen der Knochen *am wenigsten etwas für sie* haben.

11. So wie endlich die Meinung, daſs gewisse Muskeln, nämlich der *Psoas* und *Iliacus internus,* die Veränderung der Lagen des Kopfs unter der Geburt bewirkten (s. oben §. 60. And. 3.), unter die gehört, welche von besonderer Kurzsichtigkeit zeigen (s. die Annalen d. Geburtsh. 6tes Stück S. 103.), so verdient dann auch die von Einfluſs der *drei adductores femoris* auf Veränderung des Beckens, auf Auseinanderbewegen seiner Knochen, keine Berücksichtigung, wenn man anders nicht das manchmal vorkommende

Trennen der Beckenknochen, welches Krankheit voraussetzen läſst, dabei im Auge hat.

§. 62.

Obschon die *Richtung* des ganzen Beckens zu dem übrigen Körper, also seine Verbindung mit demselben, welche ihm *eine mehr oder weniger schiefe Stellung gegen den Horizont* gibt, nach seinem Zwecke ganz besonders die Schwangerschaft angeht, so wird doch die Erkenntniſs derselben, vorzüglich aber die Beachtung des *verschiedenen* Grades solcher schiefen Richtung, bei der Anwendung mancher Mittel zur Entbindung wichtig.

1) Die schiefe Lage (*inclinatio*) des Beckens scheint mit gewisser Beschränkung des Raums (s. oben §. 61. And. 8.) einen gemeinschaftlichen Zweck zu haben, nämlich den, bei dem aufrechten Stande des Menschen in der Schwangerschaft die Wirkung der Schwere von der Frucht zu entkräften.

2. Zu Bestimmung des Grades der Inclination des Beckens floh man zu der Annahme des Kunstausdruckes »*Achse*« des Beckens. Eine irrige, unpassende, Anwendung von »Achse« fand zunächst, und zwar bei allen denen Statt, die darüber streiten, ob die Achse des Beckens durch eine *gerade*, oder durch eine krumme Linie oder endlich gar durch zwei und drei unter einem stumpfen Winkel zusammenstoſsende Linien darzustellen sey (s. *Sommer* über die Achse d. Beckens; Brnschw. 1791.). Eben diese Schriftsteller nämlich übersehen dabei das Ganze, die Richtung des Beckens überhanpt, und halten sich an einen Theil, nämlich an die durch seine Krümmung bestimmte Art des Beckenka-

nals an sich. Abgesehen davon, dafs der Urheber der Lehre von der »*Achse*« des Beckens (*Roederer;* s. unten And. 4.) nur das Erstere, die Richtung des Beckens, im Auge hatte, ist überdem die spätere Anwendung auf das Andere sogar unnütz, da keine wesentliche und auf die Kunstübung anwendbare Verschiedenheit der nach dem Kreuzbeine insbesondere gebogenen Beckenhöhle bekannt ist, die allgemeine Vorstellung von der Krümmung derselben aber für wissenschaftlich Gebildete oder für Ungebildete, durch eine *Mittellinie*, »*Führungslinie*« (nach dem Ausdrucke Einiger; — s. *Creve* vom Baue des weibl. Bekkens) geben zu wollen, in dem einen Falle eben so überflüssige, als in dem andern Falle vergebliche, Arbeit seyn würde.

3. *Deventer* bestimmte die Richtung, in welcher man mit der Hand durch das Becken hindurch geht; solches könnte selbst für eine gewisse Lehre von der Achse des Beckens gelten. *Smellie* bestimmte die Lage des Beckens nach der *Richtung* der *obern* Apertur, welche Richtung *horizontal* sey, wenn die Person die Haltung zwischen Sitzen und Liegen annehme. Der praktische Zweck davon (s. oben vorsteh. §.) ist nicht zu verkennen.

4. Mit *Roederer* (s. dess. Progr. *de axi* pelvis) beginnt die *mathematische* Bestimmung der Richtung des Beckens und der Nahme »Achse« des Bekkens, obschon ohne deutliche Vorstellung von einem wichtigen Zwecke der Sache. *Levret* legt ohngefähr zu gleicher Zeit Hand an solch Werk, was in der Reihe der mehr versprechenden als leistenden Dinge des Fachs einen vorzüglichen Platz hat. Beide bestimmten ein verschiedenes Mafs der Inclination, jeder nach anderer Messung, und zwar zum Th. ohne praktische Anwendbarkeit, z. Th. ohne richtige Voraussetzun-

gen; s. *Steins* diss. *de pelvis situ eiusque inclinatione*; Marb. 1797.

5. *Stein* d. Aelt., nach ihm *Osiander*, erfanden sogar Instrumente, *Cliseometer*, zur Bestimmung des Maſses der Neigung des Beckens für den einzelen Fall selbst.

6. Die verschiedene Angabe der Inclination des Beckens, nämlich von 18° bis 75°, zeiget eben so sehr von der Einseitigkeit der angestellten Messungen, als von der Breite des Spielraums der Inclination selbst.

7. Es scheint, daſs 30°—35° für die häufigere, und also auch wohl natürlichere, Inclination gelten dürfe.

8. So vielen Eingang auch die *Osiandersche* Meinung (s. dessen *historia partus nanae* etc.), daſs *starke* Inclination ein *Geburtshinderniſs* abgebe, gefunden hat, so wenig hat bis jetzt nur irgend ein anschaulicher Beweis dafür geführt werden können.

*
* *

Als Zeichen des *natürlichen* Beckens muſs, abgesehn von den Umständen und dem Erfolge bei Geburten selbst, die Abwesenheit dessen gelten, was die Vermuthung eines *widernatürlichen* Bekkens begründet; m. s. im 3ten Capitel besonders §. 117. u. f. von dem rhachitischen Becken, so wie den noch in eben dem Capitel vorkommende § 94. u. dess. And. von dem *schlechtweg zu kleinen* Becken. Dabei ist überdem nicht ausser Acht zu lassen, daſs, wenn man an der äussern Beckengegend Zeichen für die gute Bildung des Ganzen oder seiner Theile aufzufinden gedenkt, des Fehlens aller merklichen Zeichen übeler Bildung des Bekkens ohngeachtet ganz der entgegengeſetzte Zuſtand von einem natürlichen Becken Statt finden

kann; s. §. §. 118. 121. And. 1. In der neuesten Zeit ist (*Weber*; in *Graefes* u. *Walthers* Journ. d. Chr. Bd. 4. St. 4.) die Meinung bekannt gemacht worden, daſs zwischen Theilen des Kopfs und dem Becken einer Person ein gewisses Verhältniſs Statt finde, so daſs eben von jenen auf das Becken zu schliessen sey. Ob man nun schon dergleichen nicht ableugnen möchte, ehe man sich nicht durch Versuche und Messungen vom Gegentheile überzeugt hätte — verstheht sich, so lange die Sache auf Personen angewendet werden solle, deren Becken-Verschiedenheit innerhalb der Breite des Nüancenspiels der Natur liegen sollte — so würde es doch ganz anders seyn, so bald man es auf das miſsgestaltete Becken anwenden wollte. Denn da ist oft eine gröſsere gradweise Verschiedenheit in dem Becken zweier Personen, *als es an ihren Köpfen nur irgend möglich ist.* Durch solche späterhin wirklich begehrte Ausdehnung der Sache (m. s. der *rhein.* Zeitschrift d. Gbtsh. etc. 1tes Heft S. 200.) hat der Urheber derselben selbst das Ganze schon wieder um allen Credit gebracht.

II. Capitel.

Von dem widernatürlichen Becken im Allgemeinen.

§. 63.

Widernatürlich ist *das* Becken zu nennen, was *entweder* um so viel *weiter*, so wie etwa *enger* als das *natürliche* Becken ist, daſs sein *activer* Antheil an der Geburt, also der Einfluſs auf die Art der Bewegung der Frucht, besonders des Kopfs derselben, leicht gestört wird; *oder* das, was insbesondere enge und zwar in dem Maſse *enge* ist, daſs über-

dem sein *passiver* Antheil an der Geburt gestört wird und also der Durchgang der Frucht überhaupt schwer und gefährlich, oder wohl gar unmöglich, wird.

1. Die Unterscheidung solcher Becken, bei welchen nur der active Antheil beeinträchtigt ist, von solchen, bei welchen mehr, nämlich auch der sozunennende passive Antheil, leidet, gründet sich am wenigsten *auf bloſse gradweise* Verſchiedenheit der Einen und Andern; s. unten §. 64. u. nächstfolgende.
2. Die Annahme von Einfluſs des verschiedenen Raumes des Beckens setzt die *natürlichen* Maſse des Kindes, besonders des Kopfs desselben voraus.
3. Die Voraussetzung *natürlicher* Maſse der Frucht bei mehr oder weniger als gewöhnlichem Raume des Beckens findet für gemein allerdings selbst bei denen Becken Statt, von deren Zustande nicht Krankheit die Ursache ist, und welche also im weitern Sinne für *Spielarten* des *natürlichen* Beckens selbst gelten können; s. oben §. 47. And. 1.

§. 64.

Die wichtigste *Verschiedenheit* des widernatürlichen Beckens ist *zweifach*, nämlich eine Solche der *Art* nach, und wiederum, in jeder der Arten, eine Solche dem *Grade* nach.

§. 65.

Die Verschiedenheit der *Art* des widernatürlichen Beckens ist eine mehr und weniger allgemeine, je nach Ursprung, je nach Ur-

sachlichem, desselben und den, nach solchem Ursachlichen sich genau richtenden, Eigenheiten in Raum, so wie in Form und Raum zusammen.

§. 66.

Das *Ursachliche* ist im allgemeinen *zweierlei*, nämlich *entweder* die *Breite* des Spielraums des Bildungstriebs *dies*- und *jenseits* des gemeinsten Maſses selbst, *oder* der Einfluſs von Krankheiten, vorzugsweise Knochenkrankheiten, bald schon auf das sich noch entwickelnde, bald erst auf das schon entwickelte Becken (s. unten §. 73.).

§. 67.

Nach jenem allgemeinsten *Ursachlichen* erscheint das widernatürliche Becken *bald* bloſs dem Raume nach verschieden und abweichend; und das zwar sowohl *über* (Tab. II. fig. 2.) als *unter* (Tab. II. fig. 3.) dem Maſse des *natürlichen*; bald erscheint es nach Solchem dem *Raume* und der *Form* nach *zusammen* (Tab. III. IV. V.) so, *und das zwar dem Raume nach einzig unter dem des natürlichen* Beckens.

§. 68.

Hiernach (§. 67.) sind *zwei Hauptarten* des widernatürlichen Beckens anzunehmen,

die, gleichwie nach *Ursprung* ihrer Verschiedenheit, so auch nach *Art* und *Grad* solcher Verschiedenheit selbst, *äusserst* verschieden sind.

§. 69.

Die *erste* Hauptart nämlich beschränkt ihre Abweichung vom natürlichen Becken auf das Maſs des Raums (Tab. II. fig. 1. — 3.), und sie genieſst auch darin, obschon sie vorzugsweise nicht *bloſs unter* dem Maſse des natürlichen Beckens, sondern auch eben so gut *über* demselben erscheint, *am wenigsten unbedingten* Spielraum.

1. Diese *erste* Hauptart macht gewissermaſsen die Spielarten des natürlichen Beckens im Maſse des Raumes aus (s. oben §. 47 And. 1.), mit welchen übrigens die Spielarten in der *Gestalt* (s. oben §. 53. Tab. I. fig. 1—4) ohne Veränderung der Sache selbst verbunden seyn können.

2. So gewiſs wie z. B. ein Ueberschreiten des Maſses des Kindskopfs, wenn es mit dem *natürlich* weiten Becken zusammentrifft, welches allerdings vorkommt, um des widrigsten Einflusses davon das Becken selbst nicht ein widernatürliches nennen läſst. so, umgekehrt, sind diese Nüancen der Weite nicht *unbedingt* in den Belang des natürlichen Beckens zu setzen, weil das Zusammentreffen eines Kindskopfs von *entsprechender* Stärke (die Unmöglichkeit für die Möglichkeit angenommen s. unten §. 79 And. 1.), und also bald eines besonders groſsen bald eines besonders kleinen Kopfs, mit ihnen nur der seltnere Fall, oder eine Ausnahme ist; s. ob. §. 73. And. 3.

§. 70.

Die *andere* Hauptart dagegen dehnt ihre Abweichung auf *Maſs* und auf *Form* zugleich aus, und ob schon ihr Raum *nur unter* der natürlichen Weite des Beckens ist, also in seiner Abweichung *nur eine* Richtung nimmt, so genieſst sie doch, so zu sagen, des *unbedingtesten* Spielraums der Verengerung selbst.

§. 71.

Jener *ersten Hauptart* gebührt, nach der einfachen Art der Abweichung, so wie nach dem *doppelten* Ausdrucke dieser Abweichung, nämlich der Abweichung von der natürlichen Weite *dies-* und *jenseits*, der Nahme des *zu groſsen* und *schlechtweg zu kleinen* Beckens (*p. justo major* und *simpliciter justo minor*); diese *andere Hauptart* dagegen führt den Nahmen des *miſsgestalteten* Beckens (*pelvis deformis*).

§. 72.

Wenn nun jene erste Hauptart nach der Art ihrer Abweichung von der natürlichen Weite schon von selbst in zwei gewissermaſsen einander entgegengesetzte Arten zerfällt, so zerfällt die *andere* Hauptart, nämlich die des *miſsgestalteten* Beckens, in so viele Arten, als sich mehr und weniger wesentlich

verschiedene Krankheitszustände für ihren Ursprung erkennen lassen.

§. 73.

Solche (§. 72.) Krankheitszustände sind nun theils *allgemeine* des Skelets, wie die *Rhachitis* und die *Osteomalacie*, theils *örtliche* desselben, wie *Austreten* der *Knochenmasse* in der Gestalt der *Exostosen* und *Osteosteatome*, desſsgleichen *Fracturen* der Beckentheile und die verschiedene Art ihrer Heilung, so wie endlich Abscesse am Becken und mehr und weniger starker Nachlaſs davon an einzelen Theilen.

1. Die *allgemeinern* Krankheitszustände bieten, vor den sozunennenden *örtlichen*, ihr Produkt so häufig und so ausgedrückt dar, daſs *sie* vorzugsweise als die Ursachen des miſsgestalteten Beckens gelten dürfen.
2. Unter den *allgemeinen* Krankheitszuständen hat die *Rhachitis* vor der *Osteomalacie* den Platz in Hinsicht der Häufigkeit, so wie unter den *Oertlichen* hinwiederum bei Weitem die Sache der Exostosen und Steatome solchen vor den übrigen, und zwar noch mehr an Stärke des Ausdruckes als an Häufigkeit des Erscheinens, hat.
3. Obschon eben insbesondere bei den miſsgestalteten Becken die Art ihrer Bildung oder Miſsbildung mit der Ursache derselben selbst so übereinkommt, daſs den erkannten Fehlern des Beckens ihre Ursache genau abzusehn steht, so gilt doch solches vorzugsweise in Beziehung auf die Rhachitis und Osteomalacie. Die von

der einen und andern herkommende Mifsbildung ist so characteristisch und beide sind hinwiederum auf so bestimmte Art von einander verschieden, dafs im einzelen Falle, nach Voraussetzung des Bestehens eines von der einen oder andern Krankheit beeinträchtigten Beckens, durch Untersuchung nicht weiterhin nach *Art* und *Stelle* der Verengerung zu forschen, sondern nur noch nach dem *Grade* derselben genauer nachzuforschen ist. Das Anerkennen *bestimmter* und wesentlich verschiedener Veränderungsart des Bekkens, je nach der einen oder andern Art der Ursachen der Mifsbildung überhaupt, erleichtert und sichert solchermafsen die Untersuchung des Beckens; eben das haben die *Abhandlungen über die generelle Verschiedenheit des mifsgestalteten Beckens* (in den Annalen der Geburtshülfe 1—3 Stück) zum besondern Zwecke.

4. Das Zusammenfassen der *Rhachitis* und *Osteomalacie* unter *einem* Nahmen und zwar dem der Rhachitis selbst, was Einige in der Pathologie nicht scheuen, möchte, abgesehen von der manchfaltigen Verschiedenheit der einen dieser Krankheiten von der andern, so wie von der bestimmten Verschiedenheit des Einflusses der Einen oder Andern auf das Becken an sich, um jenes (Andeut. 3.) Nutzens willen von der Unterscheidung beider in der Geburtshülfe besonders unzulässig seyn.

5. Der grofse Catalog von *äufsern* widrigen Einflüssen auf das Becken, und also *noch eine* Art der *örtlichen* Ursachen der Beeinträchtigung seiner Gestalt und seines Raumes, lassen so wenig an Beckenpräparaten etwas nachweisen, was sich von ihnen herschreibe, als irgend ein Ausdruck von Beeinträchtigungen des Beckens gefunden werden möchte, welcher nicht seinen Ursprung von den schon nahmhaft gemachten Einflüssen,

ja, einzig von der Rhachitis *), wenn nicht noch z. Th. als Nüance des pelvis s. j. minor (s. unten §. 88. And. 2.) nachweisen liefse.

6. Es gibt Arten der Beeinträchtigung des Beckenraums, welche, ob schon gewissermafsen von dem Becken nicht trennbar, doch die Knochen selbst unmittelbar nicht angehen und defshalb hier *nicht unbedingt* einen Platz finden können; s. unten Cap. v. d. Mutterscheide.

§. 74.

Die häufigern, so wie darum insbesondere wichtigern, Arten des mifsgestalteten Beckens, nämlich das *rhachitisch* gewesene und das von Osteomalacie ergriffene (*erweichte*) Becken lassen, des Characteristischen ihrer Verunstaltung ohngeachtet und von *gradweise verschiedener* Verengung abgesehn, manche *Nüancen* der Bildung finden (§. 97. u. f.).

*) Die erst neulich erschienene Schrift über die nachtheiligen Einwirkungen enger Kleider etc. von Dr. *Wagner* gibt, wenn man auch ihre Absicht gut heifsen mufs, und wenn man überdem z. B. die am Ende gegebene Beobachtung von Zerreifsung der Gebärmutter für selten und wichtig erkennen mufs, einen der sprechendsten Beweise, wie sehr oft in Anklage *äufserer* Einflüsse auf das *Becken* neben dem Ziele vorbeigeschossen wird. Das auf der Kupfertafel abgebildete mifsgestaltete Becken erkennet man nämlich auf den ersten Blick durchaus für ein *rhachitisches*; ja, liest man nach, so ergibt sich, dafs es auch dem, der dies Becken zuerst hatte abbilden lassen, und aus dessen Schriften es hier entlehnt worden ist, für nichts anderes gegolten hatte. Eben da erklärt sich also, was man aus äufserm Einflusse und zum Beweise für solchen angab, um so mehr völlig aus der Rhachitis.

§. 128. And. deſsgl. 132.). Von solchen Nüancen gibt, in seiner Art, auch das *zu groſse* und *schlechtweg zu kleine* Becken (s. deſsh. insbesondere das folg. Capitel §. 76 u. f. §. 84.) seine für die Geburtshülfe sogar besonders zu berücksichtigenden Beispiele.

III. Capitel.

Von den verschiedenen Arten des widernatürlichen Beckens insbesondere.

Erste Hauptart.

(§. 69.)

Das zu groſse und das schlechtweg zu kleine Becken.

1te Art.

Das zu groſse Becken.

(Die Annalen der Geburtsh. Stück 3. Seite 5..)

§. 75.

Zu groſs ist ein Becken um so mehr zu nennen, je mehr es nach allen Richtungen, besonders nach der *Conjugata*, das gemeine Maſs überschreitet.

Es gibt nicht weniger Becken, welche nach der Richtung des Einen Durchmessers vor dem Andern allein zu weit sind (s. die Annalen der

Geburtsh. St. 3. S. 17.), aber der Anschlag eines jeden andern, als dessen, wo solches die Conjugata trifft, ist überflüssig; und auch von einem solchen besonders zu sprechen, ist nach dem, was §. 79. vorkommt, unnöthig.

§. 76.

Das Ueberschreiten des gemeinen Beckenmafses ist nicht nur überhaupt dem Grade nach verschieden, sondern auch insbesondere dem *gleichen* oder *ungleichen* Antheile der Aperturen nach.

§. 77.

Das Ueberschreiten des gemeinen Mafses, wenn es sich bald über das ganze Becken, bald *nicht* über das ganze Becken ausdehnen möchte (§. 76.), wäre solchem Unterschiede selbst nach in ein *allgemein* zu grofses und in ein *theilweise* zu grofses zu unterscheiden. Und es wäre also ein *allgemein zu grofses*, so wie ein *theilweise* zu grofses Becken anzunehmen, so dafs etwa hiernach die *Art* hinwiederum *Gattungen* hätte.

§. 78.

Das *allgemein* zu grofse Becken erlangt, hinsichslich des auf die Geburt Einflufs habenden Raums, leicht ein gröfseres Mafs, als im strengsten Sinne einer *allgemeinen* Vergröfserung des Raums entspricht. Solcher-

maſsen nämlich ist es die Conjugata, welche, nachdem die Querdurchmesser etwas in der Zunahme mit vorgeschritten sind, endlich allein gleichsam noch etwas vorschreitet (s. Tab. II. fig. 3.).

M. s. die Annalen der Geburtsh. Stück 3. Seite 9.

§. 79.

Bei solcher, noch besondern, Zunahme des Beckens nach der Conjugata kommt es, eben in der Conjugata, bis zu vollen *fünf* Zollen; also zu *einem* ganzen Zolle Uebermaſses.

Die äuſserste Weite des Beckens gehört gleichsam zu einem besondern Beweise (§. 69. And. 2.) von der Berechtigung, diese Becken, welche ihrem Ursprunge nach allerdings bloſs Spielarten der Natur heiſsen können (§. 69. And. 1.) *widernatürliche* zu nennen. Es zeigt sich nämlich da sehr leicht, daſs die Stärke des Kindskopfs der Weite des Beckens nicht einmal stets entsprechen *könne*. Denn wo sind die Köpfe gesehen worden, wie müſsten sie seyn, welche in ihrem Querdurchmesses (Cap. v. d Kinde) nur einigermaſsen so viel zugenommen hätten, wie hier die Conjugata (§. 79.)? Doch! es fällt wohl die Sache erst recht auf, wenn man endlich die *ganze* Breite des Spielraums der Weite des Beckens ins Auge faſst!! Und dieser Spielraum ist, da das *pelvis s. j. minor* um einen halben Zoll unter das gewöhnliche Maſs herabsinkt (s. unten §. 87.), volle 1 $^1/_2$ Zolle.

§. 80.

Das *theilweise zu grofse* Becken ist in der *obern* Apertur und von da bis gegen die mittlere Apertur hin, was das allgemein zu weite Becken durchaus ist, ohne jedoch eben in jener Gegend mehr als die Hälfte der Vergröfserung zu erreichen, deren das allgemein zu grofse Becken fähig ist.

1. Es ist nicht der Fall, dafs das Becken, nach der Denkbarkeit der Sache, eben sowohl in der untern als in der obern Region zu grofs sey. Freilich gilt solches der *Ebermaier*schen Dissert. *de pelvis nimia amplitudine;* Gott. 1797. und es scheint auch der alte Ausspruch (s. *Steins* Lehrb. 7te Ausg. §. 88. etc.) »je weiter etc.« so etwas zu wollen, allein es ist dem gewifs so wenig so, als man (s. u. §. 87. And. 2.) irgend gegentheils die *obere* Apertur *für sich*, statt erweitert, verengt findet. So möchte man also lieber gelten lassen, dafs die *Natur* vielmehr eine Abneigung gegen *Erweiterung* der *untern* Apertur, gleichwie gegen *Verengung* der *obern* (m. s. die Annalen der Gbtsh. St. 3. S. 17 u. 26.) habe.

2. Wenn die *Ebermaier*sche Schrift blofs den Schlufs von der Denkbarkeit auf die Wirklichkeit für ihre Annahme (s. And. 1.) zu haben scheint, so möchten die ältern Geburtshelfer zu dem erwähnten Ausspruche z. Th. durch verfehlte Trennung dieser Hauptart der widernatürlichen Becken von dem Rhachitischen gekommen seyn (s. unten vom *rhachit.* Becken §. 99.). Und doch läfst sich auch bei solcher verfehlten Trennung die Sache nicht so *völlig* umkehren.

3. Man findet allerdings auch Becken, wo bei *natürlich weiter obern* Apertur die untere Apertur eine gewisse Erweiterung, nämlich eine solche in dem Querdurchmesser zeigt, welche Erweiterung wirklich, und zwar schon nach Erkenntniſs und Ausspruch von *Camper*, auf die Geburt Einfluſs hat. Diese Erweiterung hängt inzwischen von äuſserer Zufälligkeit, nicht aber vom Bildungstypus ab (m. s. *Creve* vom Baue des weibl. Beckens Seite 69.) *).

§. 81.

Der Einfluſs von dem *allgemein* zu groſsen Becken ist entweder *unmittelbarer* oder *mittelbarer* des aufgehobenen activen Antheils an der Geburt selbst. Solchermaſsen wird es bald der Fall, daſs die Geburt eine zu schnelle wird, oder daſs sie eine zu leichte (2. Th. d. Gbtslehre Cap. v. d. widn. Gbt.) wird.

So wenig auch insbesondere da, wo das zu groſse Becken sein vollestes Maſs erlangt, zufällige oder nicht zufällige Gröſse des Kindskopfs irgend das Uebermaſs ausgleichen möchte (§. 79. And.), so sind es doch manche Dinge, deren zufällige Mitwirkung bald die schnelle Geburt selbst mo-

*) Die schon erwähnte Sammlung, welche zu Erläuterung etc. bei dem Unterrichte in der *Bonner* Anstalt dient, zeigt übrigens durch Präparate, wie das Auswärtsziehn des Sitzbeins einer Seite, und das Erweitern der untern Apertur von daher, nicht bloſs bei dem Hinken von einem zweiten, höhern, Acetabulum, sondern auch bei Schwinden des Schenkelkopf- Halses und Anchylose des Schenkelkopfs eintritt. Uebrigens kann freilich nicht jedes Hinken mit Erweiterung der untern Apertur ohne weiteres verbunden seyn; manches unterstützt sogar die Annahme von einem engen Becken; m. s. unten §. 121.

derirt, bald die *Folgen* von ihr, so wie die von der *zu leichten* Geburt nicht fühlbar werden läſst. M. s. d. Gbtslh. 2. Th. hin und wieder.

§. 82.

Wenn von dem nur *theilweise* zu groſsen Becken der unmittelbare Einfluſs wenig merkbar werden möchte, so wird ein mittelbarer so sehr von besonderer Art, als in gröſserm Maſse, merkbar seyn. Der nämlich leicht und stark in das hier besonders trichterförmig gebildete Becken eindringende untere Abschnitt der Gebärmutter leidet mehr und weniger lange, so wie starke Preſsung, welche Preſsung zu einer Störung der Geburtsthätigkeit (2. Th. d. Gbtslh. Cap. v. d. widern. Geburt) selbst wird.

1. Die von *Osiander* (s. dessen Handbuch §. 205) insbesondere ausgesprochene Annahme, daſs das zu groſse Becken langsame und schmerzhafte Geburt geben könne, würde nur auf das *theilweise* zu groſse Becken passen, ob es schon *Osiander* dabei nicht vorzüglich im Auge haben konnte.
2. In Voraussetzung des zufälligen Zusammentreffens eines *starken* Kopfs mit einem theilweise zu groſsen Becken entsteht leicht eine bedeutende Täuschung für die Prognose der Geburt; denn der früher gefundene tiefe Stand des Kopfs läſst keinen entsprechenden Austritt desselben folgen.

* * *

Mit Zeichen des *zu groſsen* Beckens steht es z. Th. wie mit denen des natürlichen Beckens; was irgend noch besonderes davon Statt finden

möchte, wird neben ähnlicher Sache des *schlechtweg zu kleinen* Beckens den passendsten Platz finden; s. §. 94. And. 1.

2te Art.

Das schlechtweg zu kleine Becken.

(Die Annalen der Geburtshülfe Stück 3. Seite 23.).

§. 83.

Zu klein ist ein Becken um so mehr zu nennen, je mehr es nach allen Richtungen, besonders nach der *Conjugata*, unter dem gemeinen Maſse bleibt.

§. 84.

Das *Zurückbleiben* unter dem gemeinen Beckenmaſse ist nicht nur überhaupt dem Grade nach verschieden, sondern auch insbesondere dem *gleichen* oder *ungleichen* Antheile aller Aperturen nach.

Aehnlichkeit des *zu kleinen* Beckens mit dem *zu groſsen*; s. oben §. 76. u. nächstfolgende.

§. 85.

Das Zurückbleiben unter dem gemeinen Bekkenmaſse, wenn es sich bald über das ganze Becken, bald *nicht* über das ganze Becken ausdehnt (§. 84.), gibt solchem Unterschiede nach selbst ein *allgemein* und *ein theilweise* zu kleines Becken, und also gleichsam *zwei*

Gattungen (§. 77.) des schlechtweg zu kleinen Beckens.

Auch Betreffs der theilweisen Beengung nach *einer* Art der Durchmesser vor der andern gibt es der Fälle wie bei dem zu grofsen Becken, doch sind auch sie für die Geburtshülfe nicht anzuschlagen; §. 75. Andg.

§. 86.

Das *theilweise* zu kleine Becken hat, so wie das *theilweise zu grofse* Becken den Ueberschufs an Raum nur in einer bestimmten Region, ebenwohl seine Verengung nur in einer Region und zwar in der, wo jenes *nie* zu grofs ist, *nämlich in der untern.*

M. s. §. 80. And. 1.

§. 87.

Das schlechtweg zu kleine Becken zeigt sich in seinem Herabsinken unter das gemeine Becken-Mafs beschränkter, als das zu grofse Becken in dem Ueberschreiten desselben. Es läfst sich das Aeufserste davon zu einem *halben* Zolle annehmen (s. Tab. II. fig. 3.).

1. Solchermafsen umfafset der Spielraum der Weite des Beckens wenigstens *anderthalb* Zolle (Tab. II. Fig. 1. 2. 3.): eine Breite, welche so sehr alles Aehnliche bei dem Kindskopfe übertrifft, dafs, nach gültiger Voraussetzung des Zweckes abgemessenen Raums (§. 61. And. 1.), die Berechtigung, *solche* Verschiedenheiten vom sog *natürlichen* Becken *widernatürlich* zu nennen endlich am wenigsten zweifelhaft bleibt; §. 79. And

2. Es dürfte leicht scheinen, dafs es der *schlechtweg* zu kleinen Becken mit noch gröſserer Beschränkung des Raums gebe; hätte man jedoch Gelegenheit, Becken, welche so etwas glauben machen wollten, genauer zu erforschen (was freilich nur Präparate vollkommen zulassen), so würde man finden, dafs solche Becken in allem Betrachte nichts anderes sind, als *beginnende* miſsgestaltete, also *insbesondere rhachitische* (§. 100.). Bei solcher Prüfung würde, abgesehn von allem dem, was aus der Lebensgeschichte, so wie etwa aus dem ganzen Habitus, deſsgleichen aus dem etwa zu beobachten gewesenen Gange der Person dafür abzunehmen stünde (s. u. §. 121.) besonders nach der *Stärke des* Schooſsbogens (§. 107.), so wie überhaupt nach etwas groſser Stärke der untern Apertur gegen die Obere (s. unten §. 99.) zu urtheilen seyn. Solche Ansicht schützt nicht bloſs vor der Nothwendigkeit, noch engere als 3 ½ zöll. Becken in dem Bereiche derer, welche als Nüance des natürlichen Beckens gelten sollen, zuzugestehn, sondern auch vor der, eben bei Becken dieser Abkunft nicht *Enge* der *obern* Region bei guter Weite der untern zu zu geben; §. 80. And. 1. u. 2.

§. 88.

Das theilweise zu kleine, und also nur in der untern Region zu kleine, Becken ist es noch weniger, als das allgemein zu kleine, was irgend den halbzölligen Abgang an Weite überschreite.

1. Das *miſsgestaltete* Becken, welches der Osteomalacie seinen Ursprung schuldig ist (§. 73.), gibt im Anfange seiner Bildung leicht Aehnlichkeit mit dem theilweise zu kleinen Becken (s.

u. §. 128. Andg.); doch hält die Unterscheidung nach Anschlag der Gesundheitsumstände, so wie nach dem der frühern Geburtsfälle, nicht schwerer als die Erkenntniſs der Osteomalacie selbst (s. u. §. 137.). Nicht weniger dürfte sich das skeletirte Becken des einen und andern Ursprungs von einander unterscheiden lassen (s. unten §. 137. And. 2.).

2. Wollte man der so alten als allgemeinen Annahme von äuſsern mechanischen Einflüssen auf Bildung von Fehlern des Beckens nicht alle Berücksichtigung versagen, so möchte immerhin nicht zu übersehn seyn, daſs es diese theilweise zu kleinen Becken zum groſsen Theile (neben ihnen vielleicht die *weitern* Rhachitischen) wären, welche etwa für solche Annahme etwas darzubieten schienen.

3. Das theilweise zu kleine Becken kann, abgesehn von seinem Einflusse überhaupt, zu gleichen Täuschungeu wie das theilweise zu groſse Becken (s. oben §. 82. And. 2.) führen, freilich bei weniger starkem Kopfe als eben dort.

§. 89.

Der Einfluſs von dem *schlechtweg* zu kleinen Becken auf die Geburt ist gröſser als, in Vergleich des Abgangs an Weite, der irgend eines andern Beckens. Eben deſshalb ist auch sein Einfluſs besonders unausbleiblich.

Der Einfluſs von dem schlechtweg zu kleinen Becken ist seiner Art nach, so wie seiner Gröſse nach eine in der Geburtshülfe noch wenig gekannte, und darum noch wenig gewürdigte Sache.

§. 90.

Minderen Einfluſs, und wohl nur solchen, der den *activen* Antheil des Beckens und seine Störung angeht, hat das *theilweise* zu kleine Becken: *Sein Untertheil erschwert den Uebergang des Kindskopfs* aus den Eintrittslagen in das Becken in die Austrittslage aus demselben (s. Cap. von der Kopfgeburt.)

§. 91.

Gröſser, so wie zusammengesetzter, ist der Einfluſs von dem *allgemein* zu kleinen Becken.

§. 92.

Sein Einfluſs ist *zunächst* ein rein *mechanischer*, und zwar der von gröſserer Bedrangenheit der Bewegung durch das Becken, und also ein schwierigeres Vorschreiten des Kopfs auf den Flächen der Beckenhöhle, so wie hiermit eine schwierigere und unvollkommnere Veränderung der Lage desselben selbst.

1. Die auf *allen Punkten* des Beckenkanals sich *wiederholende* Bedrangenheit läſst den Abgang von obschon geringem Maſse an Raum doch zu merklicherm Einflusse kommen, als ihn gröſserer Abgang daran bei denen *miſs*gestalteten Becken, die lediglich in dem Umkreise einer (der obern) Apertur leiden, hat; s. unten §. 111.

2. Zufällige besondere Kleinheit der Frucht und des Kopfs derselben kann, als Ausgleichungsmit

tel, einzig den Einfluſs von dem zu kleinen Becken heben.

3. So wie der besonders kleine Kopf des Kindes (And. 2.) dem Einflusse von dem allgemein zu kleinen Becken zuvorkommt, so hat umgekehrt der *besonders groſse* Kopf im ganz natürlichen Becken selbst ziemlich gleichen Einfluſs auf die Geburt, als das zu kleine Becken.

§. 93.

Weiterhin (§. 92.) ist der Einfluſs von solchem Becken ein solcher auf Nerven und durch Nerven: denn die Beschränktheit des Raumes läſst den durchgehenden Körper auf die Kreuznerven mehr und weniger unmittelbar oder mittelbar drücken, und es wird von daher die Geburtsthätigkeit gestört, so wie eben darnach die Geburtsdauer um so mehr unbedingt verlängert und so schon der übelste Ausgang der Sachen bedingt.

1. Man s. oben §. 51. And. 1. deſsgl. *Schild diss. de partu lento;* Bonn 1822. p. 27; endlich unten Cap. v. d. schw. Geburt.
2. Man s. §. 92. And. 3. Den Einfluſs auf die Nerven bemerkt man auch, im natürlich weiten Becken, von dem sehr starken Kopfe des Kindes Ja, eben so von gewissen Lagen des Kopfs *) (s. u Cap. v. d. Kopfgburt) hat man solchen Einfluſs auf die *Kreuznerven.* Auf die Schenkelnerven ist der Einfluſs von manchen Kopflagen

*) Die nächsten Hefte der *rheinischen* Zeitschrift für Geburtshülfe und Weiberkrankheiten werden diesen so wichtigen als neuen Gegenstand durch Beispiele erläutern und nutzbar machen.

längst bekannt, wenn man auch mehr den Schmerz, der dabei entstand, als die Störung der Geburtsthätigkeit, welche darnach folgte, auffaſste.

§. 94.

Die *Zeichen* eines *schlechtweg zu kleinen* Beckens beschränken sich, abgesehn von *ein-* und *um*sichtiger Beobachtung früherer Geburtsstände, auf das, was der *Habitus* einer Person, nämlich kleine Statur ohne verhältniſsmäſsig leichten, feinen, Gliederbau, deſsgleichen etwas Unproportionirtes des Ganzen und ein schwerfälliger Gang, gibt.

1. Der, wenn auch gerade weder sehr hohe, noch sehr schlanke, aber wohlproportionirte *starke* Bau, welcher *vorzugsweise* das *zu groſse* Becken begleitet, läſst, *neben* dem Körper, welcher das zu kleine, besonders allgemein zu kleine Bekken hegt, den Ausdruck eben dieses für das Auge am sprechendsten werden (m. s. die Annalen der Geburtshülfe 3tes St. Seite 15.

2. Der *rhachitische* Bau tritt dem des Körpers mit schlechtweg zu kleinem Becken am nächsten; manchmal will zur Unterscheidung die Lebensgeschichte etc. mit aufgeboten seyn; s. unten §. 119. Andg.

3. Die Geburt gibt freilich, ausser der Gelegenheit zur Beobachtung der Folgen (s. oben §. 89. u. f.) von dem Zustande des Beckens, noch die zum Messen des Beckens, doch ist solche meist so überflüssig, als oft schwierig und wegen des geringen Unterschieds im Maſse leicht unsicher.

Zweite Hauptart.

Das mifsgestaltete Becken.

§. 70.

1te Art.

Das rhachitische Becken.

(Die Annalen der Geburtshülfe 1tes Stück.)

§. 95.

Es gibt gewisse, und zwar gerade für die Geburtshülfe besonders wichtige, Eigenschaften des *rhachitischen* Beckens, welche allen mit einander gemein sind; ausser diesen aber gibt es mehrere Eigenschaften derselben, welche weniger *ständig* so wie weniger wichtig sind.

§. 96.

Jene (§. 95.) ständigeren und wichtigeren Eigenschaften bestehen in der *Art* der *Verengerung* überhaupt, so wie in dem, wenn auch verschiedenen, doch allermeist bedeutenden, *Grade* der *Verengerung*.

§. 97.

Diese (§. 95.) weniger ständigen und weniger wichtigen Eigenschaften bestehen in ei-

niger Verschiedenheit der *Gestalt* der *obern* Oeffnung der Beckenhöhle, so wie auch wohl solcher des Verhältnisses der *untern* Oeffnung zu der Obern.

Die *besondere* Kleinheit der Knochen insgesammt, nämlich gleichsam ein Zurückbleiben derselben in der Kindheit, ist etwas, was erst zu gröſserer Abweichung in ihrer Bildung dann und wann hinzutritt und solchermaſsen hinsichtlich des Anschlags von seinem Einflusse gleichsam nur den untersten Platz verdient; s. unten §. 108.

§. 98.

Die *Art* der *Verengung überhaupt* (§. 96.) besteht in dem vorzüglichen Leiden der *obern* Apertur, und *in der obern* Apertur *nach der Richtung der Conjugata.*

Ausgezeichneter Antheil der Conjugata an der Verengerung ist so ständig, so groſs, so entschieden, daſs er sich nicht einmal nach Allgemeinheit der Fehler einzeler Knochen etc. richtet und also nicht etwa nur erst hiermit Statt findet; s. §. 99. u. dess. Andg.

§. 99.

Die *Verengerung* der *obern* Apertur und ihrer Conjugata ist so wesentlich, daſs sie sogar öfterer noch mit voller Weite der mittlern und untern Apertur, ja, wohl *noch eher* mit *auffallender* Weite der mittlern und untern Apertur zusammentrifft, als umgekehrt mit einiger Verengerung derselben.

Man hat, nach der Eigenthümlichkeit des rhachitischen Beckens, einzig in der obern Apertur die Enge zu suchen und sich von der Geräumigkeit der untern Aperturen nicht täuschen zu lassen; andere mögliche Täuschungen s. unten §. 108. Andeutung.

§. 100.

Der *Grad* der Beengung (§. 96.), und also insbesondere der der *Conjugata*, ist im allgemeinen *stark*, fast seltener ist daher ein rhachitisches Becken, was dem *schlechtweg zu kleinen* Becken nahe steht, als ein solches, was sogar nicht einmal einen *ganzen* Zoll hält.

1) Die Unterscheidung des schlechtweg zu kleinen Beckens und des *weitern* rhachitischen Beckens von einander geschieht zunächst nach der *untern* Apertur; s. §. 99.

2. Die Mehrzahl rhachitischer Becken ist, wie sich leicht denken läfst, die von mittlerer Enge; es sind also die meisten etwa $2\,^3/_4$—$2\,^1/_2$ zöllige.

§. 102.

Solche Art (§. 96.) und solcher Grad (§. 96.) der Beengung hängen bald von einem Fehler der *Seitenbeine allein*, bald, und zwar zum häufigsten, zugleich mit von Fehlern des *Kreuzbeins*, zunächst des obern Theils desselben, ab. Seltener, und fast nur bei gröfster Beengung, nimmt endlich auch wohl noch Fehler eines der *Schoofsbeine* Antheil

daran, so wie dann noch zu allem diesen zusammen die *allgemeine Kleinheit* der Knochen (§. 97. Andg.) kommen kann.

Allgemein ist von jeher das *Kreuzbein* vor allen Knochen, ja, es fast einzig, der Schuld an der Beengung des Beckens angeklagt worden. Es zeigt solches, dafs man mehr nach dem urtheilte, was sich dem *Gefühle* bei der Geburt darbot, als nach dem, was das *Gesicht* an Präparaten auffinden kann. Wirklich gibt nämlich das Kreuzbein nicht einmal immer nur einigen Beitrag zur Enge des Beckens, sondern dies thun vielmehr die *Darmbeine;* und nie gibt eben es einen so starken Beitrag, als gerade die Darmbeine; m. s. die Annlaen 1tes St. Seite 148 u. f.

§. 102.

Der Fehler der *Darmbeine* besteht in *Schmalheit* derselben; Fehler des *Kreuzbeins* sind bald auf seinen obern Theil beschränkt, bald auf das Ganze desselben ausgedehnt.

§. 103.

Fehler des *Kreuzbeins* sind bald *einfach* und *beschränkt*, bald *zusammengesetzt* und *über den ganzen Knochen ausgedehnt.* Als *einfacher* und *beschränkter* Fehler erscheint an der *obern* Hälfte des *Körpers* des Kreuzbeins eine *Wulst*, eine *Convexität*, bei welcher es gleichsam ist, als wären die *Flügel* desselben zurückgezogen.

1. Von den Fehlern des Kreuzbeins überhaupt,

und von dem *einfachen* insbesondere s. m. die Annalen der Geburtshülfe 1tes St. Seite 166 u. f.

2. Bei dem *einfachen* Fehler des Kreuzbeins entspricht die untere Apertur am meisten der obern, so also, dafs auch sie wohl unter dem gewöhnlichen Mafse ist. Es sind solche Becken nicht die, welche häufig getroffen werden, so wie dann ihre Beengung auch nicht zu der äufsersten gehört; 2 1/2 Zoll scheint ihre äufserste Beschränkung selbst zu seyn.

§. 104.

Als *zusammengesetzter* und *ausgedehnter* Fehler ist insbesondere *Hervorragen* des Promontoriums für sich mit Auswärtsrichten aller untern Theile des Knochens anzusehn, so dafs man möchte gelten lassen, es komme das Hervorragen des Promontoriums lediglich von der Richtung des Kreuzbeins, und also etwa von irriger Verbindung der Theile des Bekkens her, wenn nicht auch hier das *Zurückziehen* der *Flügel* zugleich von *Verbildung* des Knochens zeugte.

Das Hervorragen des Promontoriums mit der Richtung des ganzen Knochens oberwärts in das Becken hinein, unterwärts gleichsam aus dem Becken heraus, kommt am häufigsten vor.

§. 105.

Als *noch* mehr *zusammengesetzter* Fehler des Kreuzbeins kann der Zustand gelten, wo die Wulst der obern Hälfte des Körpers des Kreuzbeins (§. 103.) verbunden ist mit doppelter Abweichung der Richtung des Knochens, nämlich so,

dafs der obere Theil desselben nicht nur vorwärts, und der untere hinterwärts geht, sondern auch jener zugleich auf die eine Seite, meist die linke Seite, abgeht, wie dann der untere auf die entgegengesetzte. Hierbey erscheint überdem das Kreuzbein mehr gerade, geflächt, als sonst concav.

§. 106.

Beide Schoofsbeine zusammen werden nicht merklich fehlerhaft gefunden, desto merklicher aber *eines* derselben *allein*, und das zwar so, dafs dies Eine gänzlich geflächt, ja, fast etwas einwärts getrieben ist. Es wird überdem solcher Fehler da getroffen, wo der zusammengesetzteste (§. 105.) Fehler des Kreuzbeins vorkommt, und das zwar auf der Seite, nach welcher hin der obere Theil des Kreuzbeins seine Richtung genommen hat.

§. 107.

Wenn schon die *Sitzbeine* am wenigsten einen Fehler haben, der zur Beengung einer Gegend beiträgt, so ist doch selbst ihr *weites Auseinanderstehn*, und der davon kommende auffallend starke Schoofsbogen, welcher ein eben so *ständiges* Eigenthum *rhachitischer* Becken ist, als die Schmalheit der Darmbeine (§. 102.), nicht ausser Acht zu lassen.

Die Weite des Schoofsbogens sammt der Richtung des Kreuzbeins bestimmen die *Weite* der untern

Apertur der rhachitischen Becken; diese Weite, wie die der Höhle des Beckens unterhalb der obern Apertur überhaupt, verdient Berücksichtigung zu Verhütung mancher Täuschung (m. s. oben §. 99. Andg.), nicht weniger zu Erklärung der Art der Geburt durch das rhachitische Bekken hindurch; m. s. unten Cap. v. d. schw. Geburt.

§. 108

Diese Fehler erscheinen überdem bald in Begleitung der *allgemeinen Kleinheit* der Knochen, bald ohne dieselbe; und diese Kleinheit fehlt wohl gar nie, wo der complicirteste Fehler des Kreuzbeins und mit ihm der Fehler des einen der Schoofsbeine Statt findet. Freilich möchte eben in diesen Fällen der Beitrag von dieser Kleinheit zur Vermehrung der Enge nicht mehr verdienen angeschlagen zu werden, so wie dann auch ein Anschlag davon überhaupt schwer fallen möchte.

Sowie die Weite der untern Apertur schon zu Täuschungen bei Beurtheilung der Beckenweite überhaupt verleiten kann, so trägt auch die Kleinheit der Theile dazu bei, indem sie die Tiefe des Beckenkanals vermindert und so (m. s. die Annalen der Geburtsh. St. 1. S. 209 nach der leichten Erreichbarkeit des vorliegenden Kopfs auf leichtern Durchgang desselben möchte schliefsen lafsen.

§. 109.

Je nach Art und Grad jener Fehler ein-

zeler Theile oder des Ganzen des Beckens entsteht nicht nur eben die *Art* und das *Mafs* der Beengung (§. 96.), sondern es entsteht auch eine gewisse *Form* der Beckenhöhle, insbesondere der *obern* Apertur derselben (§. 97.).

§. 110.

Solchermafsen (§. 109.) bietet die *obere* Apertur *bald* eine mehr und weniger stark gedehnte *Ellipse* (das sogen. *flache Becken*; pelvis complanata) dar (s. Tab. III. fig. 1.); *bald* eine *Herzgestalt*, und zwar mit mehr und weniger *Ausschnitt* oder *Spitze* (s. Tab. III. fig. 2.), also das spitz- oder stumpf-herzförmige Becken; bald endlich den *verschobenen deutschen Achter*, oder das *achterförmige* Becken (s. Tab. III. fig. 4.).

Uebergangsformen zwischen der einen und andern Varietät gibt es allerdings, und solchermafsen auch den *Anschein* von Beschränktheit obiger Unterscheidungsformen.

§. 111.

Wenn es nun schon das Mafs der Beengung ist, was den Eintritt des Kopfs des Kindes bald nur mehr oder weniger erschwert, bald gar unmöglich macht, so ist doch die blofse Erschwerung des Eintritts selbst (also der Einflufs von den mindern Graden der Beengung) gewissermafsen immer geringer, als das Mafs der Beengung, in Vergleich zum

schlechtweg zu kleinen Becken, irgend möchte erwarten lassen (§. 89.).

§. 112.

Solcher Unterschied des Eintritts (§. 111.), oder verhältnifsmäfsig leichterer Eintritt, beruht *mechanischer* Seits auf dem Unterschiede in Ausdehnung oder Beschränkung der Beengung des Beckens auf eine oder mehrere Regionen desselben, so dafs, wenn eben das *schlechtweg zu kleine* Becken die Beengung in allen Aperturen hat (§. 92. And. 1.), das *rhachitische* dieselbe nur in der *obern* Apertur, und also gleichsam nur auf einem Puncte hat das Hindernifs, wenn es auch schon eben auf dem einzelen Puncte etwas gröfser ist, doch *mit einem Male* zu überwinden ist.

§. 113.

Ueberdem aber läfst das *rhachitische* Bekken den Durchgang des Kopfs wohl öfters selbst noch *glücklicher* seyn, als er, verhältnifsmäfsig, leicht war; so nämlich, dafs das Leben des Kindes erhalten wird.

§. 114.

Und obschon das rhachitische Becken *nur* einen *mittelbaren* Antheil daran (§. 113.) hat, so ist es doch eben die erwähnte Eigenheit der *Be-*

schränkung der Enge auf die *obere* Apertur, woher dieser Antheil zu schreiben ist.

§. 115.

Ein besonders lebendiger und starker Geburtstrieb, *der sich meist bei rhachitisch gewesenen Personen einfindet*, trägt nämlich dazu bei, daſs jenes, nach seiner Art schon verhältniſsmäſsig leichter zu überwindende, Hinderniſs überdem auch *schneller* überwunden wird, daſs solchermaſsen Druck auf den Kopf kürzer dauert und also weniger übel wirkt. Solche heftigere Geburtsthätigkeit selbst aber hängt, so weit abzusehn ist, wenigstens z. Th. von der Beschränkung der obern Apertur ab und zwar in so fern, als zunächst vermöge der Abhaltung des Kopfs von der innern Fläche des Kreuzbeins (§. 93.) aller *Druck* auf die *Kreuznerven* abgewehrt wird.

1. So wie das zu weite Becken nach leichterm Durchgange des Kopfs, also nach allzu leichter Geburt und nicht Statt gefundener Kraftentleerung der Gebärmutter, häufig krankhaftes Wochenbett *entfernt* bedingt, so bedingt das rhachitische Becken, nach dem Maſse verwendeter Kraft, für gemein das leichteste, zufallfreieste Wochenbett (s. unten der Geburtslehre 2. Th. Cap. 5.).
2. Obschon die endlich bestandene Geburt bei dem rhachitischen Becken häufig ein so besonders gutes Wochenbett zur Folge hat (And. 1.), so legt es, wie es freilich auch manche Geburt durchaus unmöglich macht, je nach Druck weicher Theile bei dem erschwerten Durchgange des Kopfs, überdem wohl den Grund zu dem

gefährlichsten Wochenbette; s. unten Cap. v. d. schw. Gbt.

§. 116.

Gleichwie, je nach Grad der Enge des rhachitischen Beckens, durchaus bald Schwierigkeit der Geburt, bald Gefahr und selbst Unmöglichkeit derselben eintreten mufs und solche mit der Erkenntnifs seiner Natur überhaupt und solcher des verschiedenen Grades seiner Enge insbesondere sogar *vorauszusehn* ist, so ist dann diese Erkenntnifs, und zwar eben die frühe Erkenntnifs wichtig, zugleich aber auch mehr und weniger leicht, und bald auf eine bald auf mehrere Art zu erlangen, so wie darum mehr und weniger frühe zu erlangen(§.117).

§. 117.

Je gröfser die Enge des Beckens ist, um so mehr trifft für gemein Leichtigkeit der Erkenntnifs, mehrere Art der Erkenntnifs, mehrere Möglichkeit früher Erkenntnifs zusammen, und das zwar alle darum, weil *theils* der frühere Krankheitszustand, nämlich die *Rhachitis*, wohl um so ausgedrückter war, und also nicht übersehn wurde, *theils* der Nachlafs von jenem Krankheitszustande, gleich dem am Becken selbst, an dem Knochengerüste ausser dem Becken stark ist und also schon in die Augen fällt, *theils* endlich die in die Geburtstheile eingebrachten Finger die einander genäherten Beckentheile um so leichter erreichen.

1. Die Rhachitis läſst am Becken vor allen andern Theilen des Skelets Spuren von sich zurück, so daſs die Gewiſsheit Statt gehabter Rhachitis, werde dieselbe durch die Jugendgeschichte einer Person oder durch Fehler irgend einer Parthie des Körpers, z. B. den öftern scharfen Buckel in der Mitte der Schienbeine, erlangt, immer wenigstens auf einige Beeinträchtigung des Beckens schlieſsen läſst.

2. Obschon solchermaſsen (Andeut. 1.) im allgemeinen von einem hohen Grade Statt gehabter Rhachitis, und also z. B. von mehrerem und starkem Ausdrucke ihres Nachlasses am ganzen Skelete sogar auf mehr und mehr Beeinträchtigung und Beengung des Beckens zu schlieſsen ist, so leidet doch solches dann und wann einigermaſsen Ausnahme. So wie nämlich manchmal allerdings ein Becken enger ist, als der Ausdruck der Rhachitis am Körper überhaupt möchte glauben lassen, so ist es auch wohl, wenn schon selten, umgekehrt der Fall, daſs nämlich, wenn gleich der Ausdruck der Rhachitis an allen Theilen des Körpers das Aeuſserste am Becken selbst möchte erwarten lassen, es endlich doch nicht so äuſserst übel gefunden wird. Diese entgegengesetzte Verschiedenheit erklärt sich wohl aus der gewissermaſsen doppelten Art von nähern Ursachen der Bildung oder Miſsbildung der einzelen Theile des Beckens. In einigen Stücken nämlich findet sich eine so ausserordentliche Gleichheit aller rhachitischen Becken, daſs man dieſs dem unmittelbaren Einflusse von der Krankheit selbst zuschreiben möchte; in andern Stücken dagegen findet sich ein so merkliches Bildungsspiel, so viel Nüancen, daſs man gar nicht zweifeln möchte, es hänge dieſs von äuſserer unabwehrbarer Einwirkung, nämlich von *Haltung*, Bewegung, Beschäftigung

des Kindes in der Krankheit ab. Das *Erstere* ist in *zweien* Dingen besonders sprechend ausgedrückt, nämlich in der *Schmalheit* der *Darmbeine*, der ständigsten und gröfsten Ursache der Beengung (s. oben §. 102.), und in dem steten starken Divergiren der herabsteigenden Aeste der Schoofsbeine und der Sitzknorren, also in der so wesentlichen ausserordentlichen Gröfse d. Schoofsbogens *) (Tab. III. fig. 4.); das *Andere* dagegen drückt sich vorzüglich *theils* in Richtung des Kreuzbeins, besonders der Seitenrichtung desselben, so wie auch in mehr und weniger Krümmung, und umgekehrt Sträckung, dieses Knochens aus, *theils* und ganz vorzüglich in dem ungleichen Verhalten der horizontalen Aeste der Schoofsbeine (§. 106.), welche unter Miteinflusse von der Richtung des Kreuzbeins (§. 105.) die Form des verschobenen deutschen Achters (§. 110.) machen.

3. Ausser jenen (§. 117.) Quellen der Erkenntnifs des rhachitischen Beckens gibt mitunter Vergangenheit, so wie Gegenwart, noch die eine und Andere; die *Vergangenheit* nämlich durch Verlauf und Ausgang früherer Geburten (§. 112 u. f.) und einsichtige Würdigung derselben, die *Gegenwart* endlich insbesondere durch gewisse Erscheinungen an dem Kopfe auf und z. Th. in dem Becken (s. unten Cap. v. d. Kopfgeburt).

*) Die auffallende Erweiterung des Schoofsbogens findet sich (so wie die Schmalheit der Darmbeine) auch an dem *männlichen*, durch Rhachitis beeinträchtigten Bekken, und sie wird demnach auch ausser der Geburtshülfe interessant, indem wohl dadurch das stets besonders wichtige Unterscheidungszeichen des männlichen und weiblichen Beckens verloren geht und der befste Osteologe durch die Aufforderung, über Geschlecht eines Beckens zu urtheilen, in Verlegenheit gesetzt werden kann.

§. 118.

Die Erkenntniſs und Berücksichtigung des Nachlasses von dem frühern Krankheitszustande am Körper *überhaupt* ist selbst (§. 117.) mehr und weniger leicht, und also auch mehr und weniger sicher.

§. 119.

Der *geringere Grad* des Nachlasses von der Rhachitis ist gleichsam von doppelter Art, *entweder* nämlich eine *scharfe, convexe, Kande* der *Schienbeine* (§. 117. And. 1.), besonders des *rechten* Schienbeins, oder ein kurzer, etwas unproportionirter Körperbau mit mehr und weniger übelem Gange. Bei diesem Körperbaue zeichnet sich Niedrigkeit des Unterkörpers aus.

Zwischen dem Habitus, welcher das *schlechtweg* zu kleine Becken zu begleiten pflegt (§. 94.), und diesem geringen Grade des rhachitischen Nachlasses und Ausdrucks fällt die Unterscheidung oft schwer.

§. 120.

Solcher geringere Ausdruck der Rhachitis (§. 119.) läſst das Becken dennoch wohl zu 3 1/4 bis 3″ herabgekommen finden.

§. 121.

In einem *höhern* Grade läſst die Rhachitis ihre Spuren *so* finden, daſs vor allem der Un-

terkörper der überhaupt kleinen Figur *niedrig* und *stark* (grobknochigt), die Unterschenkel gebogen und der Gang wackelnd (*vacillando claudicare*) ist; sodann ist der Kopf stark, die Gesichtszüge sind meist altväterisch, die Zähne cariös und etwa die obern Schneidezähne ausgefallen. Seltenern Falls hinkt wohl die Person nnd das zwar durch die ungleiche Länge der Oberschenkel, nämlich von Verkürzung eines, meist des rechten, Oberschenkels bei Krümmung oder einstiger Fractur des Knochens. Je nachdem etwa die Wirbelsäule zugleich gekrümmt ist, ist entweder bloſs der untere Theil des Rückens hohl und der Hintere sehr auswärts gekehrt oder es ist zugleich *eine* Hüfte mehr und weniger hoch.

1. Wenn schon im allgemeinen die *äuſsere* Untersuchung des Beckens, oder die Beurtheilung des Beckenzustands nachden vermeintlich zu findenden Fehlern an der äuſsern Seite der Beckenknochen, eine Sache ist, für welche sich bald *nichts* findet (wenigstens *so*, bei dem Becken von nicht weniger als 3zölliger Conjugata, und zwar am meisten so bei solchem), *bald* das, was zu finden ist, mehr Schwierigkeit der Erkenntniſs und weniger Sicherheit des Anschlags gibt, als der Befund irgend anderer Untersuchung, so möchte immer zu merken seyn, was für Erscheinungen äusserlich gefunden werden. Es sind diese nun 1) eine Bucht, eine Tiefe, ein Winkel, auf der Stelle des Zusammentreffens des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine selbst (doch gibt es sogar eben so enge Becken, nämlich von $2\,{}^{3}/_{4}$—$2\,{}^{1}/_{2}$ Zoll, wo dieſs nicht gefunden wird, so daſs man sich also hüte, nach der Abwesenheit hiervon auf Abwesenheit

Staatl. Bibliothek Bamberg

bedeuteuder Enge zu schliefsen); 2) eine *Stellung* der *Darmbeine* (m. s. die *Annalen* der Gebustshülfe St. 1. S. 161.), bei welcher die innern Flächen derselben nicht, wie bei dem wohlgebildeten Becken, einander zugekehrt sind, sondern gemeinschaftlich nach vornen schauen.

2. Der *wackelnde Gang* der Rhachitischen kommt von der Disproportion zwischen den groben Schenkelknochen und den feinern Beckenknochen her, so dafs nämlich die Schenkelköpfe in den flachen und engen Pfannen nicht genugsam aufgenommen sind.
3. Das *Hinken* der Rhachitischen kommt nicht von Fehlern des Gelenks, sondern von ungleicher Länge der Schenkelknochen; und diese Ungleichheit selbst kommt von Krümmung oder von übelgeheilter Fractur.
4. Die hohe Hüfte einer Rhachitischen hat *im allgemeinen*, gleichwie bei bucklichten, nicht rhachitisch gewesenen, Personen, seine Ursache ausser dem Becken, nämlich in der Krümmung des Rückgrats und der davon abhangenden Stellung des Beckens. In besondern Fällen jedoch hat die Hochhüftigkeit noch darneben eine Ursache im Becken selbst, s. unten §. 123. And. 2.

§. 122.

Bei solchem höhern Grade des rhachitischen Nachlasses am Körper werden wohl Becken von noch 2 3/4 Zoll Weite gefunden; jedoch sind die gemeinsten 2 1/2 zöllige und manche nur 2 1/4 zöllige.

§. 123.

Besonders hoher Grad des rhachitischen Nachlasses läfst mit jenem (§. 121.) Zustande

die auffallendste Kleinheit der Person verbunden seyn, defsgleichen, wenigstens häufig, einen kleinlichen, feinen, Knochenbau, hohe Brust und besonders merkliche Hochhüftigkeit.

1. Die etwaige Aufsuchung äufserlich merklicher Knochenfehler (s. §. 121. And. 1.) läfst hier insbesondere wohl die Abweichung der Richtung des Kreuzbeins nach der Seite, defsgleichen eine ungleiche Richtung der ohnedem schon ungleich hohen Hüftbeine finden; s. die folgende Andeutung.

2. Die Hochhüftigkeit der besonders verunstalteten Personen hat ausser der Stellung des ganzen Beckens noch eine verschiedene Stellung oder Richtung der Hüftbeine selbst zur Ursache. Das höhere Hüftbein nämlich steht mehr auswärts, nach der Seite, so dafs es seine innere Fläche *ganz* nach vornen richtet.

5. Je weniger es die Rhachitis allein ist, welche das Skelet angreifft, und je weniger der Einflufs von jeglicher solcher Krankheit sich zugleich auf das Becken ausdehnt, um so mehr ist die eine von der andern, oder ihr äufserer Abdruck, zu unterscheiden, um vor Irrungen gesichert zu werden. Es ist diefs fast um so mehr nöthig, da eben das weibliche Geschlecht, und insbesondere die zarteren Subjecte desselben, widrigen Veränderungen eines gröfsern oder kleinern Theils des Skelets von anderer Ursache her unterworfen sind. Daher gehört besonders die, mehr durch ihre Erscheinungen als durch ihren Nahmen bekannte, Krankheit, welche in den Entwickelungsjahren sich äufsernd, den Oberkörper afficirt und,

nächst *Buckel*, *hohe Brust* wie auch wohl, in Folge von Krümmnng der Wirbelsäule, *Hochhüſtigkeit* hervorbringt. So wie nun schon die Periode dieser Krankheit oder vielmehr des Entstehens solcher Verunglimpfung der Figur zu berücksichtigen ist, *um zu wissen*, *daſs man wegen des Beckens nicht besorgt zu seyn braucht*, so ist dann zur Vergewisserung der Sache, wie in Ermangelung einzuziehender Nachricht über die Zeit des Entstehens der Sache, die Proportion der Theile des Körpers zu beachten. Je deutlicher es nämlich ist, daſs die *obern* Theile *allein* angegriffen sind, je auffallender es ist, daſs der Unterkörper, nämlich von den Hüften bis zu den Fersen herab, unangegriffen ist, und daſs also der kleine Körper, um so zu sagen, ein hohes Unterstelle habe, um so gewisser ist nicht *Rhachitis* anzuklagen und nicht *Enge des Beckens anzunehmen.*

§. 124.

Die mit dem besonders hohen Grade (§. 123.) des rhachitischen Nachlasses zusammentreffenden Becken sind insbesondere die 1 1/2 zölligen oder wohl noch engeren.

§. 125.

Die *innere* Untersuchung des Beckens, als entscheidendste Art und Weise der Erforschung des Zustands desselben, besonders des rhachitischen Beckens, ist von Messung desselben, und also solcher der Conjugata, gewissermaſsen unzertrennlich; zugleich ist sie

um so leichter auszuführen und um so sicherer, je enger das Becken selbst ist (2ter Th. des Lehrbuchs 1ter Abschnitt).

1. Zu dem Messen des Beckens überhaupt hat man im 18ten Jahrhundert mehrere Instrumente, *Pelvimeter*, *Beckenmesser*, zu erfinden angefangen (*Stein*). Dieser Instrumente, so wie der Nahmen ihrer Erfinder sind viele geworden (m. s. des 2ten Theils des Lehrbuchs 1ten Abschnitt.).

2. Dermalen setzt man, aus guten Gründen (s. den 2ten Th. d. Lehrb. 1ten Abschn.) den Gebrauch der Beckenmesser auf die Seite und bedient sich nur der Finger und Hand.

3. Die Art des Gebrauchs der Finger und Hand s. am öfters angeführten Orte.

Des mifsgestalteten Beckens

2te Art.

Das erweichte Becken.

(Die Annalen der Geburtshülfe Stück 1.)

§. 126.

Was von dem *rhachitischen* Becken für die Geburtshülfe gilt (§. 95.), das gilt, in seiner Art, auch von dem sog. *erweichten* Becken, und zwar in einer Hinsicht fast noch mehr (§. 127.). Es ist nämlich die Art der Verengerung im allgemeinen sehr gleich, so wie die Verengerung überhaupt, wenn auch schon von verschiedenem, doch stets bedeutendem Grade.

§. 127.

Weniger verschieden, als in den rhachitischen Becken, ist in dieser Art mifsgestalteter Becken die Bildung der einzelen Knochen, so dafs dieselbe mehr im Grade als in der Art unter einander abweicht: und so geht es dann auch mit der Bildung des Ganzen.

Wenn wohl bei dem rhachitischen Becken eine doppelte Art der Ursache von dem Zustande der Knochen anzunehmen war (§. 117. And. 2.), so ist das hier, wo die Krankheit erst nach längst geschehener Entwickelung der Knochen eintritt, etwas anderes: hier nämlich kann nur Art und Dauer der unabwehrbaren äufsern Einwirkungen *mehr* und *weniger* verändern, wie z. B. auf einer Seite vor der *andern* zusammendrängen, u. w. dergl. m.; s. §. 131. And. 4.

§. 128.

Die Verengerung dieser Becken trifft die *untere* Apertur mit der *obern*, und die Querdurchmesser derselben mit der Conjugata (§. 98. 99.).

Wohl nur der Anfang der Verengerung läfst sagen oder scheint sagen zu lassen, dafs es blofs eine Apertur sey, woran das Becken leide; und dann ist die *leidende* vorzugsweise die *untere*.

§. 129.

Die Bildung der Knochen und somit die *Art* der *Verengerung*, so wie die *Art* der Form, besonders solcher der obern Apertur, läfst sich kaum so gut beschreiben oder be-

weisen, als sich nach der Art ihres Entstehns selbst schon vorstellen.

§. 130.

Die nämlich durch die Krankheit nachgiebigen Knochen weichen der Einwirkung der Schwere der obern Theile des Körpers, aber eben so auch dem Widerstande der Körper, auf welchen die Person ruhet, und so also bald einem Widerstande von *unten*, nämlich bei dem Sitzen oder Halb-Sitzen- Halb-Liegen, bald einem Widerstande von der Seite, nämlich bei Seitenlagen.

§. 131.

Und wenn nun solchermaſsen das Kreuzbein zusammengekrümmt, so wie überdem etwa sein oberer Theil in das Becken vorwärts und herabgetrieben wird, die Seitentheile des Beckens aber mehr und weniger gegen einander selbst gedrängt werden, so entsteht nicht nur Verengung in *beiden* Aperturen, sondern es entsteht solche auch in jeglicher derselben mehr und weniger von allen Seiten her, und es gibt die *obere* Apertur insbesondere wohl die *Form eines recht ausgedrückten Kartenherzes* (Tab. IV. fig. 1. 2.)

1. Die Bildung der Knochen ins einzele genau verfolgt; s. die Annalen der Geburtshülfe Stück 1. Seite 175 u. fgde.
2. Von dem Zusammendrängen der Seitentheile

entsteht ein sehr auffallendes Zusammenspitzen der Schoofsbeine, so dafs die Schoofsbeine einen *Schnabel* bilden. Dieser Schnabel, welcher allerdings für *gemein* (s. die nächstfolgende Andeutung) der Spitze an den altmodigen kleinen dreieckigen Hüthen gleichet, gab *Stein* zur Vergleichung der Form dieser Becken mit einem solchen Huthe, und zu dem Nahmen der »*huthförmigen*« Becken Veranlassung. Uebrigens verdienen sie vorzugsweise den Nahmen des *pelvis compressa* oder deutsch der *zusammengedrückten* Becken.

3. Der Schnabel bildet allerdings in den meisten dieser Becken eine *allmälig* zulaufende Verengerung; doch findet es sich manchmal anders, nämlich so, dafs die Horizontaläste der Schoofsbeine keinen Winkel bilden, sondern *dicht* an einander anliegen, in welchen Fällen diese Theile da, wo sie krell gegen einander angetrieben sind, mehr und weniger deutlich Fracturen darbieten. Dieser Unterschied kommt von der bald gröfern *Biegsamkeit*, bald gröfsern *Brüchigkeit* der Knochen; s. unten §. 132. Andg.

4. Der Druck von aussen, und gewissermafsen von allen Seiten her mufs, je nachdem sich die Lage der Person mehr und weniger gleich bleibt, an den Theilen des Beckens der einen und andern Seite einige Ungleichheit hervorbringen. Defshalb findet man dann an den meisten dieser Becken das Schoofs- und Sitzbein der einen Seite mehr als das der andern Seite gegen das Kreuzbein angedrückt, von woher dann auch eine Seite des Beckens vor der andern beengt wird; s. Tab. IV. fig. 1. defsgl. fig. 2.

5. So wie der weite, mehr als natürlich weite, Schoofsbogen eine ständige Eigenthümlihkeit des rhachitischen Beckens (§. 117 And. 2.) ist, so ist es von diesen, bei dem Zusammendrängen der

Schoofsbeine und der Verengung der untern Apertur überhaupt, das *Zuspitzen*, ja, fast gänzliche *Verlöschen* des Schoofsbogens; s. Tab. IV. fig. 4.

§. 132.

Die Form des *Kartenherzes* (§. 131.), der *obern* Apertur (Tab. IV. fig. 1. 2.) dieser Becken, leidet, je nach Haltung der kranken Person, *Modifikationen*. Solchermafsen nämlich entsteht bei der, dem Anschein nach, vorzugsweise von den Seiten her Statt gehabten Einwirkung, eine sehr nach der Conjugata gedehnte Herzgestalt (Tab, IV. fig. 3.); und ebenso bleibt wohl nur noch entfernte Aehnlichkeit damit, wo etwa die Einwirkung besonders nach der Richtung der Conjugata Statt fand, und wo dann die Herzgestalt in die Seiten gedehnt ist (Tab. IV. fig. 2.).

Die praktisch am wenigsten wichtige Modification der Form der obern Apertur dieser Becken, welche das gänzliche Zusammendrücken der Horizontal-Aeste der Schoofsbeine, bei brüchigen Knochen, (§. 131. And. 3.) machen möchte, läfst übrigens die vollendetsten dahin gehörigen Stücke in Abbildung bei *Weidmann* (s. dessen Schrift: de *forcipis* usu etc. Mainz 1813, finden *).

*) Herr Medicinal-Rath Dr. *Leidig* in *Mainz* ist dermalen Besitzer der in jener Schrift abgebildeten Stücke.

§. 133.

So wie auch hier nach dem Grade der Verengerung die Gröſse des Einflusses dieser Becken überhaupt zunimmt, so nimmt wohl insbesondere die Gröſse des Einflusses bei einem und demselben noch *nach und nach* zu, da die Verunstaltung selbst nach und nach zunimmt, und die Dauer der Krankheit, so wie die Wiederholung von Schwangerschaften, Zeit und Gelegenheit dazu gibt.

1. Die *allmälige* Zunahme der Enge dieser Becken und den nach und nach gröſsern Einfluſs davon auf die Geburt s. m. in *Steins* kleinen Werken S. 288.

2. Die schon an sich auffallende Idee *Weidmanns* (m. s. dessen Schrift *de forcipis* usu etc.) die Nachgiebigkeit der Knochen dieser Becken zu Ausdehnung und Wiedererweiterung der Beckenhöhle zu benutzen, verliehrt überdem durch gewisse Ueberschreitung alles Maſses und Ziels in dieser Sache selbst; s. unten §. 136. And. 2.

§. 134.

Die *Art* der Verengerung dieser Becken an sich schon, nämlich das *Einwärtsdrängen* so vieler Theile *zugleich*, macht sie zur Geburt leicht ganz unfähig.

§. 135.

Bei weitem gröſser, als nur irgend zu Geburtsunfähigkeit selbst gehört, wird endlich

oft der Grad der Verunstaltung und Verengerung (Tab. IV. insbesondere fig. 2. 3.).

§. 136.

Man mag die übrig bleibende Weite eines so zusammengedrückten Beckens nach der Annäherung des *einen* der Schoofsbeine *vor dem andern* gegen die hintere Wand des Beckens, oder nach einem im Kreise herum freien Raume zwischen dem *Promontorium* (je nach herabgetriebenem Kreuzbeine — den *Lendenwirbeln*) und den Enden der *Horizontaläste* der Schoofsbeine, anschlagen wollen, so ist er nicht selten *unter einem* Zolle.

1. Das verunstaltetste, und gleichsam zum äussersten Grade der Enge gelangte Becken bildet das 6te Stück der *Annalen* der Geburtshülfe ab.
2. Da *Weidmann* (s. oben §. 133. And. 2.) sogar bei den engsten Stücken dieser Art verunstalteter Becken (m. s. die oben §. 133. And. angegebene Abbildungen solcher Becken) die Erweiterung der Beckenhöhle vorschlägt, so ist wohl Uebertreibung dieser Sache so unbezweifelt, als schon der Versuch des Heraustreibens der einwärts gewichenen Knochen überhaupt für Mutter und Kind nichts weniger als Erhaltung des Lebens bezwecken kann; m. s. unten v. d. Kaisergebt.
3. In dem Falle einer, bei grofser Enge dieser Becken vorzunehmenden, Operation mit schneidenden Werkzeugen (Kaisergeburt) scheinen diese Becken noch besondere Gefahr zu bedingen, und das zwar durch den ihrer Verunstal-

tung selbst zum Grunde liegenden allgemeinen Krankheitszustand.

§. 137.

Die *Erkenntnifs* eines Beckenzustands der Art wird eben durch frühere Geburtsstände (§. 133.) vorbereitet; wohl gar aber wird sie gleichsam anfgedrungen, und das zwar *theils* durch die lange Bettlägerigkeit einer Person sammt der Eigenthümlichkeit der Zufälle und Beschwerden derselben, besonders die Unbrauchbarkeit der untern Extremitäten, *theils* durch sichtliche Veränderung an andern Theilen des Knochengerüstes selbst, und also wohl durch Verkrümmung am Thorax, defsgleichen etwa durch Krümmungen an den Extremitäten oder durch leicht entstandene Fracturen an denselben.

1. Beschreibung der Osteomalacie (da sie in den Pathologien noch vergebens gesucht wird) s. in *Steins* kleinen Werken Seite 225 u. f.; defsgleichen in der *Rheinischen Zeitschrift* der Gebtsh. und Weiberkrankheiten Heft 1. Seite 86.
2. An Präparaten läfst zugleich *theils* dunkele Farbe und Fettigkeit der Knochen, *theils* entweder Biegsamkeit oder Brüchigkeit derselben den Ursprung aller Veränderung erkennen.

§. 138.

Das, was endlich mit der Gewifsheit von der Verunstaltung des Beckens zugleich den *Grad* der Verengerung auffinden läfst, ist die innere Untersuchung. Sie findet an

vielen Stellen desselben (§. 139.) Befriedigung, wenn schon oft *eine einzige* derselben über die Unfähigkeit zur Geburt selbst entscheidend ist.

§. 139.

Es sind solche Stellen, nach der bestimmten Art von Veränderung des Beckens in der Osteomalacie, 1) die *untere Apertur* überhaupt und die *Nähe* der *Sitzknorren* mit der Zuspitzung des Schoofsbogens insbesondere; 2) der *Winkel* zwischen den Horizontalästen der Schoofsbeine; 3) in der *obern Apertur* bald mehr die Annäherung eines der Horizontaläste der Schoofsbeine gegen die hintere Wand, bald mehr die leichte Erreichbarkeit des Promontoriums, ja, wohl gar der Lendenwirbel.

1. Der Gebrauch der *Breite* der Hand, nach Angabe *Osianders*, genügt, auch wo man eine gewisse Genauigkeit der Messung sucht, völlig; s. 2ten Theil dieses Lehrb. in dem Abschnitte von der Exploration.

2. Die, überhaupt schon für entbehrlich erklärten, Mefsinstrumente, *Pelvimeter*, sind fast nur für Messungen in der Conjugata, und also hauptsächlich für Messungen in andern Arten von Becken bestimmt. Nur eines der jüngsten dieser Instrumente, nämlich das *Wigand*sche, soll auch dazu dienen, Querdurchmesser zu nehmen; jedoch ist es so unpassend eingerichtet, und vermuthlich so wenig je von dem Erfinder selbst versucht worden, dafs man sagen darf, es tauge zu keiner Art von Messung im geringsten nur;

s. die Annalen der Geburrshülfe 6tes Stück S. 67.

Des mifsgestalteten Beckens

3te Art.

Das örtlich leidende Becken.

(Annalen der Geburtshülfe Stück 2. Seite 50—80.)

1te Gattung.

(§. 73.)

Das Becken mit ausgetretener Knochenmasse.

(Annalen der Geburtshülfe Stück 2. Seite 51.)

§. 140.

Je nachdem die Knochenmasse auf der Oberfläche eines Knochens (*Exostose*), oder aus der Fuge zweier Knochen (*Osteosteatom*), hervortritt, kann die Beengung mehr und weniger bedeutend werden; ja, sie kann vom *geringsten* Grade einer Beengung des Bekkens bis zum *höchsten* Grade gelangen.

1. *Exostose* uud *Osteosteatom* fechten überhaupt das Becken gar selten an.
2. Der Begriff von *Exostose*, so wie von *Osteosteatom* möchte Manchem weiter seyn.

§. 141.

Der Austritt der Knochenmasse auf der Oberfläche eines Knochens gelangt zu keiner grossen Hervorragung, so wie schon eben

keine grofse Oberfläche sich dazu darbietet. Sie pflegen einem der Länge nach durchschnittenen Eye zu gleichen und auch in Stärke die halbe Dicke des Hühnereyes nicht zu übertreffen.

§. 142.

Die Stellen, welche solchen Austritt insbebesondere finden lassen, geben das Kreuzbein, so wie der Körper der Sitzbeine.

Exostosen auf der einen und andern Stelle (s. den §. selbst), welche bey Geburtsfällen beobachtet wurden, s. in den Annalen der Geburtsh. St. 2. S. 54 u. St. 6. S. 197.

§. 143.

Die mäfsige Erhebung einer solchen Exostose wird in ihrem Einflufse noch durch die Stelle des Sitzes gemindert.

Man darf die Wichtigkeit einer Exostose nicht immer nach der Operation etc., die ihretwegen unternommen wurde, anschlagen; s. die Annalen d. Geburtsh. St. 6. S. 197.

§. 144.

Die Masse, welche aus den Fugen der Verbindung der Beckenknochen austritt, füllt nach und nach, mehr und weniger, die Beckenhöhle aus (Tab. V. Fig. 1.); ja, sie wuchert wohl selbst ausser derselben.

§. 145.

Der verschiedene Grad solcher Wucherung (§. 144), welcher wohl selbst von Schwangerschaft zu Schwangerschaft zunehmen kann, läfst eben nach und nach jeden Grad von Geburtshindernifs eintreten.

Von dem wichtigsten so wie seltensten Falle seiner Art, nämlich dem *Stark*schen, s. d. Annal. d. Gebtsh. St. 2. S. 64.

§. 146.

Die Erkenntnifs der ersten Art von Austritt der Knochenmasse (§. 142) wird wohl schwerlich je früher Statt haben, als etwa bey Geburtsständen selbst. Die andere Art derselben (§. 144), ob schon sie lange Zeit und eben wohl bis zu Geburtsständen verborgen bleiben kann, offenbaret sich doch *theils* durch gewisse, auf äussere Gewalt erfolgte, örtliche Beschwerden, theils wohl gar durch äusserlich am Becken fühlbare Erhebung von Masse.

1. M. vergleiche den erwähnten (§. 145 Andeutg.) *Stark'*schen Fall und den der *Hermann'*schen Schrift *de osteosteatomate* (der letztern gibt freilich nicht ein *weibliches* Becken seinen Gegenstand.)

2. Die *nähere* Erkenntnifs und Bestimmung des Grads der Beeinträchtigung des Beckenraums fin-

det in gewisser Art des Gebrauchs der Hand (s. d. Abschn. v. d. Explor.) ihre Befriedigung.

2te Gattung.

(§. 73.)

Das Becken mit übel geheilten Fracturen.

(Annalen der Geburtshülfe Stück. 2. S. 75.)

§. 147.

Die verschiedene Art der Heilung eines oder mehrerer Brüche an Beckenknochen läſst Veränderung des Raums, mehr oder weniger merkliche Beschränkung desselben, und somit Einfluſs auf Geburt absehen (s. Tab. V. fig. 2).

Da Fracturen des Beckens, besonders bey Frauen, an sich selten sind, Heilung und Genesung nicht weniger, und endlich Heilung der besondern Art, daſs Einfluſs davon auf die Geburt Statt hätte, die Seltenheit der Fälle noch vermehrt, so sind solche Fälle fast nur als Raritäten im Fache anzusehn. Doch hat die Sache dieser Beeinträchtigungen des Bekkens in der neuesten Zeit auf einmal um so mehr gewonnen, da die Beobachtung eines dahin gehörigen Falls zugleich eine besondere Art des Einflusses davon auf die Geburt bemerken lieſs s. unten Cap. v. d. schw. Gebt.

§. 148.

Je nach Stelle, wie nach Mehrheit der Theile, welche gelitten haben, muſs insbesondere die Art der Beeinträchtigung selbst verschieden seyn.

§. 149.

Der Antheil des Kreuzbeins, und wenn auch nur des untersten Theils desselben, scheint am leichtesten wichtig zu werden, und das zwar, weil es insbesondere, nach Nähe der Kreuzbeinnerven nnd nach *groſser* Wirkung *geringen* Druckes auf sie, und von daher auf die Geburtsthätigkeit, wenn nicht gar auf das Nervensystem überhaupt, schon geringe Veränderung der mechanischen Verhältnisse sehr fühlbar werden läſst.

Ein für die Sache des §en so sprechender, als bis jetzt einziger Fall findet sich unter denen, welche in der *Bonner* Lehranstalt der Geburtsh. beobachtet sind.*)

§. 150.

Eine, besonders im Umfange der obern Apertur

*) Der obige Fall dürfte als einer von vorzüglicher Bedeutung für die neue Lehre von Druck auf die Bekkennerven (s. oben §. 93) entweder in einer Specialschrift über diese wichtige, und noch neu anzuschlagende Sache, oder in einem der nächsten Hefte der *rheinischen* Zeitschrift erscheinen.

hervorragende, Schärfe oder Spitze (*Spina*) dürfte überdem den mechanischen Einflufs leicht auf so eigene, als gefährliche Weise äussern.

Zerreissung der Gebärmutter durch die scharfe oder spitze Hervorragung, welche von der Verheilung eines Bruches übrig geblieben ist. *)

§. 151.

Auf die Annahme solcher Fehler des Bekkens dürfte, ausser dem, womit die Geschichte der Person für Statt gehabten Knochenbruch an die Hand geht, nur die Geburt selbst, besonders aber, nach gültiger Annahme nicht Statt gehabter Rachitis, die Untersuchung führen.

§. 152.

Zur Bestimmung des Grades der Verengung wird die eine und andere Art des Gebrauchs der Hand eben wohl genügend seyn (s. den Abschnitt von der Exploration).

*) Die vorstehende Annahme gründet sich auf mündliche Mittheilung eines Falls. Das für die Sache sprechende Beckenpräparat soll der *Bonner* anatomischen Sammlung geschenkt worden seyn.

3te Gattung.

(§. 73).

Hüftgelenkkrankheiten, Abscesse am Becken.

§. 153.

Hüftgelenkkrankheiten, Abscesse in der Gegend des Hüftgelenks, lassen ihr einflufsreiches Bestehen, wenn auch noch nicht durch nahmhafte praktische Fälle, doch an Präparaten (s. Tab. V. fig. 3.) nachweisen.

Der Einflufs vom Hinken mittelst Auslenkung des Schenkelkopfs, oder durch Schwinden des Schenkelkopfhalses etc., beschränkt den Beckenraum nicht; s. oben §. 80. And. 3. defsgl. die Annalen d. Geburtsh. St. 2. S. 61.

II. Abschnitt.

Von der Gebärmutter.

I. Capitel.

Von der Gebärmutter in der Schwangerschaft.

§. 154.

Die in jeder Periode des Lebens veränderbare und an vielen Eindrücken auf den Körper mehr und weniger Antheil nehmende Gebärmutter zeigt ihre auffallendsten und anhaltendsten Veränderungen in der Schwangerschaft.

1. Schon in der frühsten Periode des Lebens zeigt der Uterus grofse Empfänglichkeit für Eindrücke, überhaupt Consensus und Veränderungsfähigkeit; Beobachtungen etc. s. m. in den Annalen d. Geburtsh. St. 4. S. 223.
2. Wenn sonst (Andeut. 1.) Veränderungen der Gebärmutter von audern Theilen des Körpers aus veranlafst werden, so machen davon die für die Schwangerschaft eine gänzliche Ausnahme: eben sie sind weder consensuellen Ursprungs, noch sind sie mechanisch begründet, noch auch *isolirte*. Vielmehr sind sie solche, die gemeinschaftlich mit andern des ganzen Körpers ihr Beginnen, wie ihre Ursache und Zweck haben, und also am wenigsten den Uterus der Schwangerschaft allein verstehen lassen. Neben

ihnen besteht nämlich eine *quantitativ* und *qualitativ* veränderte Reproduction des Körpers, und das zwar als Wirkung des Zeugungsacts und Zeugungstoffs selbst, wie es die Belebung des Keims im Eyerstocke und einige Potenzirung des Uterus für die Veränderungen in der Schwangerschaft ist. Eben solche veränderte Reproduction gibt die Möglichkeit der Unterhaltung der Veränderungen des Uterus im Laufe der Schwangerschaft, so wie die Quelle des Entwickelungs-Bildungs- und Ernährungs-Stoffs der Frucht, und sie wird nicht weniger endlich ein Bestimmungs-Mittel des Anfangs der Thätigkeit des Uterus für die Geburt und der Unterhaltung derselben bey diesem Acte; s. unten das 2te Capitel v. d. Gebärmutter. *)

§. 155.

Die Veränderungen der Gebärmutter mit dem Anfange der Schwangerschaft, welche fast alle Art der allgemeinern Veränderbarkeit eines Körpers mehr und weniger, früher und später, umfassen, fallen bald mehr mittelbar, bald mehr unmittelbar in die Sinne.

1, Veränderung in Gröſse, (Temperatur?), Consistenz, Lage (Richtung und Höhe), Verhältniſs der einzelen Abschnitte zu einander, daher vor allem veränderte Gestalt des Ganzen, endlich veränderte Form des Zugangs zum Jnnern (*Orificium*) insbesondere, bestättigen die Annahme

*) Vorstehend Ausgedrucktes ist nur ein Theil der Einleitung der Schrift der *Marburger* Schule *de eclampsia parientium;* m. s. unten im 2ten Theile der Geburtslehre, und zwar in dem Capitel von der an sich gefährlichen Geburt, hiervon mehr.

von grofser, umfassender Veränderbarkeit des Uterus.

2. Der Beurtheilung der Veränderungen der Gebärmutter, so wie überhaupt der Verständigung bei geburtshülflichem Geschäfte, kommt die allgemeine Eintheilung der Gebärmutter zu Statten, nämlich solche zunächst in die *drey* Abschnitte: *Grund* (*fundus*), *Körper* (mittlerer Theil, *corpus*), *Hals* (*cervix*); so wie dann an dem Halse hinwiederum insbesondere die Bezeichnung des untersten, in der Mutterscheide unmittelbar zu berührenden und zu umgehenden, spitzen Theiles mit dem Nahmen der *Scheidenportion* (*portio vaginalis*).

3. Die *Mündung* (*orificium*, *orificium externum*) an der Spitze der Scheidenportion steht, bey den ältern Schriftstellern, *nach ihrem Kunstnahmen* dem *Eingange* in die Mutterscheide entgegen und galt solchermafsen für *orificium internum*; bey den Schriftstellern nach der Mitte des 18ten Jahrhunderts steht sie aber der in die Höhle der Gebärmutter übergehenden Stelle des *canalis cervicis* entgegen, welche in dieser Beziehung das *orificium internum* heifst, wie dann jene selbst das *orificium externum*; m. s. *Osiander's* Annalen 2ten Bds. 2ts. St. S. 383).

4. Nach Lage der Gebärmutter und Verbindung derselben mit andern Theilen sind ihre Veränderungen zum allergröfsten Theile für den Arzt wahrnehmbar, und zwar bald *unmittelbar*, bald freilich *nur mittelbar*. Zu *unmittelbarer* Erkenntnifs bietet sich blofs die Scheidenportion dar (ein Zugang in die Höhle der Gebärmutter selbst ist eine Sache ausser der Schwangerschaft); zu der *mittelbaren* Erkenntnifs bieten sich alle obern Theile mehr und weniger, bald durch die Bauchdecken bald durch den Scheidengrund (*fundus vaginae*) hindurch dar.

5. Bey dem freysten Zugange zu den Theilen der Gebärmutter wird doch die Erkenntnifs, oder wenigstens die Beurtheilung, und also der sichere Anschlag, mancher Eigenschaften und insbesondere Veränderungen der Gebärmutter schwer. Manche nämlich sind überhaupt, oder der Zeit und dem davon abhängenden Grade ihrer Ausbildung nach, nicht mit Sicherheit für ein bestimmtes Urtheil zu benutzen, und mit manchen hinwiederum geht es insbesondere so um der Ungewifsheit willen, ob nicht etwas anderes als Schwangerschaft ihre Veranlassung und entfernte Ursache sey.

§. 156.

Der *Anfang* der *Ausdehnung* der Gebärmutter, welcher sich auf die beiden *obern* Abschnitte beschränkt, wird *dennoch zunächst nur* durch den Scheidegrund fühlbar.

Mehr und weniger, und also auch frühere oder spätere Fühlbarkeit der Ausdehnung der Gebärmutter hängt insbesondere von höherm oder tieferm Stande derselben ab, so wie dann die Verschiedenheit eben dieses auch wieder von verschiedenen nur z. Th. erkennbaren, Umtsänden abhängt.

§. 157.

Mit dem *Anfange* der *Ausdehnung* der Gebärmutter pflegt sich einiges *Herabsinken* derselben in dem Becken zu verbinden; so wie mit merklicher Zunahme der Gebärmutter, etwa um den *dritten* Monat, hinwiederum Erheben derselben. Und so wird dann aus

zwei Ursachen zugleich, und also z. T. gewifse Zeit um so mehr, die Gebärmutter auch durch die Bauchdecken hindurch fühlbar.

1. Mehr läfst sich annehmen, dafs das Erheben des Uterus aus dem Becken von der Zunahme seiner Ausdehnung bestimmt werde, als das Herabsinken defselben von dem Anfange der Ausdehnung.
2. Das Herabsinken, so wie einiges Vergröfsertseyn der Gebärmutter, sind für sich nicht unter allen Umständen, und also nicht unbedingt, Zeichen von der Schwangerschaft. Mehr ist allerdings, unter manchen Umständen, das *Hochstehen* der Gebärmutter ein Zeichen von *Abwesenheit* der Schwangerschaft.

§. 158.

Wenn schon die *Scheidenportion* selbst in den ersten Monaten der Schwangerschaft, ausser *einigen*, nicht ganz *entschiedenen*, *Veränderung* der *Consistenz*, nämlich einiger Erweichung, keine Veränderung leidet, so ist solches doch mit ihrer äufsersten Spitze, oder vielmehr dem Muttermunde, ein Anderes: er verändert nämlich seine *Form*, und das zwar dahin, dafs die *Querspalte* mehr und mehr *rund* wird. Freilich ist hierin im allgemeinen ein grofser Unterschied bei Erst- und Mehrgeschwängerten; ja, bey den letztern selbst ist es darin unter manchen Umständen verschieden.

1. Wenn auch die Erweichung der Scheidenportion theils nicht so stark ist, dafs sich durchaus

leicht und bestimmt darüber entscheiden lasse, *theils* selbige, sammt Abkürzung ihrer, von zufälligen und vorübergehenden Ursachen vorübergehend seyn kann (s. unten §. 173.), so daſs nur nach einer zu anderer Zeit wiederhohlten, Prüfung darnach allein etwas anzunehmen stehe, so liefert doch auffallende *Härte* der Scheidenportion einen bestimmten Beweis wider Schwangerschaft. Der seltene Fall eines scirrhösen untern Segments (s. d. rheinischen Zeitschrift etc. St. 1. S. 166.) dürfte seltene Ausnahme gelten lassen.

2. Die *erste* Angabe der Rundung des Muttermundes, und also solchen Zeichens der Schwangerschaft selbst, geschieht von *Stein* (s. dessen Lehrbuch 1te Ausgabe Th. 1. §. 145).

3. Angriff auf *unbedingte* Anwendung des Zeichens der Schwangerschaft von *Rundung* des Muttermundes; s. zuerst *Loders* Programm. Jen. 1785. deſsgl. später und z. Th. in anderer Art; s. *Siebold diſs. de diagnosi gravidit. saepe dubia*; 1798. Gebrauch von diesem Zeichen auf negative Art; s. die Annalen d. Geburtsh. St. 1. S. 233.

§. 159.

Bey *Erstgeschwängerten* ist die Rundung des Muttermundes stets deutlich (insofern die Kleinheit dieser Mündung selbst die Erkenntniſs nicht erschwert), und ist da frühe, nämlich längstens im Laufe des *dritten* Monats; bey *Mehrgeschwängerten* ist es, wegen mehr und weniger veränderten, insbesondere vernarbten, Muttermundes, mit seltener Ausnahme, so gewiſs ein Anderes, als Gröſse, so wie Menge und Stärke der Narben deſselben, sogar ausserordentliche Verschiedenheit

deſselben finden laſsen. Solchermaſsen ist es so gewiſs, daſs da die Rundung wohl um mehr denn einen Monat später vollendet wird, als das, daſs sie manchmal gar nicht deutlich wird. Im letzten Falle inzwischen findet sich dann dünnhäutiger, und dadurch weicher und sehr zugänglicher Zustand des Muttermunds, gleichsam statt der Rundung, ein.

1. Merklich früher, als *Stein* angenommen hatte, läſst sich bei Erstgeschwängerten die Rundung finden.
2. Der Gröſse des Muttermunds entspricht, natürlicher Weise, die Stärke der Scheidenportion selbst, so daſs diese, gleich wie bey *Erstgeschwängerten schlank*, bey *Mehrgeschwängerten dick, kraſs*, ist.
3. Ein obschon sehr seltener, jedoch nicht zu bestreitender Fall ist es, daſs das *Orificium* einer Mehrgeschwängerten so klein und frey von Narben, zugleich die Scheidenportion so schlank wie bey einer Erstgeschwängerten seyn kann. Solchermaſsen läſst sich eine Mehrgeschwängerte, freilich seltenen Falls, mit einer Erstgeschwängerten verwechseln; noch seltener und nur nach gewissen Voraussetzungen etc. (s. die nächstfolgende Andtg.) möchte eine Erstgeschwängerte einigermaſsen für eine Mehrgeschwängerte gehalten werden können.
4. Die Verwechselung einer *Erstgeschwängerten* mit einer *Mehrgeschwängerten* (s. die And. 3.) läſst sich immerhin möglich denken, und das zwar, wenn man anschlägt, daſs consensuelle Affection der Scheidenportion und des Muttermunds, welche von Unterleibskrankheiten Statt finden dürfte (s. oben §. 158. Andtg. 3), einen Nachlaſs an diesem Theile möge finden lassen.

Wie inzwischen solcher Nachlafs für solche Fälle wirklich zu statuiren sey, beweiset das, wenn auch höchst seltene, Beyspiel eines doppelten und wiederholt schwangern Uterus, wo nämlich, wenn auch nur der Eine Uterus stets schwanger war, doch auch die Scheidenportion, besonders der Muttermund, des andern Uterus die Gröfse angenommenund behalten hatte, welche sonst nur bei einer Mehrgeschwängerten gefunden wird. *)

§. 160.

Die *Zunahme* der *Vergröfserung* der Gebärmutter, nachdem sie aus dem tiefern Stande im Becken zu dem höhern überzugehen begonnen hat (also mehr und weniger nach dem dritten Monate), wird endlich mehr und weniger und in einer gewissen Progression über den Schoofsbeinen erkannt, so dafs man daran nicht mehr blofs ein *Zeichen* der Schwangerschaft, sondern überdem ein Zeichen des *Termins* derselben haben könnte.

1. Verschiedene Gröfse der Bauchhöhle, so wie solche des Beckens, defsgleichen verschiedene Stärke der Bauchdecken und verschiedene Spannung derselben, endlich die in verschiedenen Schwangerschaften verschiedene Ausdehnung der Gebärmutter selbst, lassen Erkenntnifs und Bestimmung der Schwangerschaft und ihres Termins nicht immer gleich leicht seyn, und es lassen sie dieselben insbesondere häufig erst später Statt

*) Diese seltene Erfahrung ist selbst die der *Bonner* Anstalt im J. 1824; s. *Frorieps* Notizen etc. Jahrgang 1824. St. 131.

finden, als die allgemeinste Annahme davon gelten läſst.

2. Abgesehen von den seltensten Fällen der abgerundetsten, so wie nach und nach ansehnlichsten, Ausdehnung der nicht-schwangern Gebärmutter, also abgesehn von krankhafter Ausdehnung der Gebärmutter (s. die *rheinische* Zeitschrift d. Gebtsh. etc. Heft 1. S. 45.), deſsgleichen abgesehn von sarcomatöser Vergröſserung anderer Theile, z. B. eines Ovariums, *) welche Fälle allerdings bey Erkenntniſs und Anschlag einer Schwangerschaft täuschen können, läſst eine andere Art seltener Fälle wenigstens die frühere Ausdehnung der schwangern Gebärmutter schwer zu äuſserm Ausdrucke kommen, und läſst also noch überdem Ausnahmen von der Regel (s. d. Andtg. 1.) zu. Es sind das Fruchtkörper **) von einer frühern

*) Ein unter den besondern Umständen seines Erscheinens wohl einzig zu nennender Fall findet sich dermalen (März 1824) in d. gebtsh. Anstalt zu Bonn. Eine Ausdehnung nämlich, welche allem Forschen nach von dem rechten Ovarium kommt, gibt ganz Gröſse, Bildung, Consistenz eines schwangern Leibes im achten Monate; und eine dabei Statt findende *strotzende Gesundheit* würde eben den einsichtigen Arzt im ersten Augenblicke jede andere Annahme, als die einer Schwangerschaft verlachen lassen. Beschwerden, welche die Person hat, sind solche des Unterleibs, wie sie in der Schwangerschaft selbst vorkommen; nur Dauer der ganzen Sache, so wie langsame Progression der Ausdehnung bringen auf andere Annahme. Fortdauer der Menstruation ist in *allem* Betrachte auffallend dabei.

**) So spreche ich in dem Augenblicke, wo ich einen *einzelen* Fall des Policlinicums dafür im Auge habe; es soll damit nicht bestritten seyn, daſs es nicht noch Fälle gebe, wo solche Körper andern Ursprungs wären. Jener Fall ist selten und in vielem Betrachte lehrreich genug, um auf mehrere Art, so wie dann besonders demnächst in der *rheinischen* Zeitschrift berührt zu werden; vielleicht macht ihn bisdahin die Zeit noch wichtiger.

mehr und weniger so zu nennenden Bauchschwangerschaft, desſsgleichen etwa Bauchwassersucht (*hydrops ex plethora*?). Von Auftreibung des Leibes durch Luft kann schwerlich etwas herzuschreiben seyn; denn sie spricht, so sehr als irgend etwas, überhaupt gegen Bestehen der Schwangerschaft und läſst endlich insbesondere bey dem Wechseln der Aufblähung, welches wohl so auffallend stark ist, als er manchmal schnell Statt findet, den Enthalt oder Nicht-Enthalt der Bauchhöhle genau erkennen.

§. 161.

Am häufigsten ist die Progression der Ausdehnung des Uterus, so wie das Ziel derselben, nach dem Maſsstabe, den die Bauchhöhle selbst dazu gibt, die, daſs etwa mit dem *fünften* Monate, also mit der Mitte der Schwangerschaft, der Grund der Gebärmutter die Mitte zwischen Schooſsbeinen und Nabel erreicht hat; desſsgl. daſs nach Ablauf der *nächsten vierwöchigen Periode* die Höhe des Uterus bis einige Querfinger breit unter den Nabel gekommen ist; abermals nach *solcher Periode* eben so viel über den Nabel; mit der *zwei- u. dreiſsigsten Woche* die Mitte zwischen Nabel und

Es gab nämlich in der 6—7 mon. Schwangerschaft einen Riſs des Uterus; dermalen ist die Person allerdings wieder schwanger. Der anfangs der gegenwärtigen Schwangerschaft versteckte Uterus hat nachmals den einst ausgetretenen Fruchtkörper wieder in die linke Seite gedrängt und nimmt nun selbst die rechte Seite ein, in welcher er schon weit über die Höhe des Nabels, so wie über die Höhe des alten Fruchtkörpers emporgestiegen ist.

Herzgrube erreicht hat, mit der *sechs-* u. *dreifsigsten Woche*, als dem Termin der äussersten Höhe des schwangern Leibes überhaupt, die Höhe der Herzgrube selbst. In der letzten *vierwöchigen Periode* läfst die *etwa* noch vorschreitende Ausdehnung der Gebärmutter nicht einen *äussern* Mafsstab finden, dagegen deutet die, fast jeder Geburt, nämlich so gar der Frühgeburt, vorausgehende *Senkung* ihr nahes Ziel an.

1. Schon mit der Mitte der Schwangerschaft wird die Senkung der Gebärmutter und des Leibes bemerkt, wenn körperliche Verfassung der Mutter oder der Frucht der Fortsetzung der Schwangerschaft ungünstig sind und also Frühgeburt bevorsteht. Eben das ist mit ein wichtiger Beweis für Ursachen von diesem Hergange ausser dem Mechanischen (s. unten 162. Andtg.). Hier scheint inzwischen der Vorgang ungleiche, meist nur gar kurze Zeit nöthig zu haben; so wie es dann auch genugsam beobachtet wird, dafs die schon begonnene Senkung wieder einhält, der Uterus und Leib sich aufs neue erheben und die Schwangerschaft unter befserem Befinden fortdauert (m. s. über diese Senkung und ihren Rückgang *Steins* Wahrnehmungen Theil 1. Abschnitt 3.). Aehnliche Erscheinungen in den frühern Monaten der Schwangerschaft, wie mit *dieser* Senkung, gibt die Abkürzung der Scheidenportion; s. unten. 174. Andtg. 1. 2.

2. Mit der Vergröferung des Uterus, und von daher des Leibes überhaupt, ist nach und nach *Ausgleichen* des Nabels, öfters selbst Auswärtstreiben desselben verbunden. Doch läfst sich davon in Beziehung auf Unterschied zwischen

Schwangerschafts - Ausdehnung und krankhafter Ausdehnung nur das bestimmen, daſs dieser Vorgang mehr der Schwangerschaft als der Veränderung des Bauches durch Krankheiten eigen ist. Sollte wohl nicht das Austreten des Nabels vorzüglich der *unmittelbaren* Einwirkung des Uterus auf die Bauchdecken, und also seiner Lage *unmittelbar* hinter den Bauchdecken zuzuschreiben seyn? Wäre dem so, so möchte die Beachtung des Zustands des Nabels manche Anwendung finden.

§. 162.

Solches Senken bringt den *Grund* (*fundus*) der Gebärmutter endlich ohngefähr auf die Stelle zurück, die er schon mit der vorigen, also *achten*, vierwöchigen Periode erreicht gehabt hatte. Und es, solches Senken, gibt sich vor jenem frühern tiefern Stande durch die Deutlichkeit des Umrisses des Grundes der Gebärmutter zuerkennen, welche Deutlichkeit einer nach früherer Spannung der Bauchdecken eingetretenen Erschlaffung derselben vorzüglich zuzuschreiben ist.

So wenig auch die Senkung vorzüglich auf mechanischen Einflüssen zu beruhen scheint, so trifft doch ihr etwaiges, seltenes, Ausbleiben, so viel bekannt, nur mit anscheinenden mechanischen Hindernissen, als *Zwillingen*, *abweichender Kindslage*, *engem Becken*, zusammen.

§. 163.

Das Maſs der Ausdehnung der Gebärmutter ist übrigens nach Gröſse der Frucht und

Menge ihres Wafsers, nach Zahl der Kinder, etc., verschieden. Es kann demnach der Leib im einen Falle um eine vierwöchige Periode voraus zu seyn scheinen, im andern, und noch häufigern Falle um so viel zurück; ja in der letztern Periode hält er dann wohl kaum die Höhe des Nabels.

Die Beurtheilung solcher Fälle wird bald aus Mangel oder Anwesenheit der Zeichen der Ausdehnung der Gebärmutter *nach unten*, welche nämlich über dem Scheidengrunde mehr und weniger fühlbar wird (s. unten §. 170.), bald aus Mangel oder Anwesenheit der *Zeichen* der *Senkung* unterstützt. Bey jenem erstern kommt wohl überdem noch manches zu Statten, z. B. für die Annahme von *vielen Wassern*, die *Spannung* des Leibes statt *fester Härte*, defsgleichen für die von *Zwillingen*, insbesondere etwa Gefühl von Kindsbewegung auf *mehrern* und *gar entfernten* Puncten.

§. 164.

Nicht blofs ein verschiedenes Mafs der Ausdehnung der Gebärmutter ist es, welches vorkommt, und wenigstens die Beurtheilung des Termins der Schwangerschaft weniger sicher werden läfst, sondern auch ein *verschiedener Ausdruck derselben* an dem Aeussern des Bauches.

§. 165.

Die *Bildung* des *Leibes* nämlich, und

hiermit *Richtung*, ja, wohl selbst *Bildung* der *Gebärmutter*, läſst die Masse derselben, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, bald mehr und weniger merklich ihre Richtung nach vornen und aussen, statt nach oben nehmen. - Und eben hierbey kommt wohl der Grund der Gebärmutter, ohne daſs sie (§. 163.) klein wäre, *in der letzten vierwöchigen Periode* selbst etwas *unter* den Nabel.

1. Mehr sind es wohl stets die *Bauchdecken*, ihre nach *Constitution* und *mehrfachen Schwangerschaften verschiedene Nachgiebigkeit*, welche die *Bildung* des *Leibes* und *Richtung* der *Gebärmutter* bestimmen, als die, durch Lage des Kindes, Sitz der Placenta, so wie etwa noch andere Ursachen, bestimmte Neigung der Gebärmutter irgendwohin selbst.

2. Die Bildung des Leibes, die Richtung der Gebärmutter, ist vor allem zu beachten, um die Höhe der Gebärmutter richtig anzuschlagen.

3. So wenig auch die überwiegende Richtuug der Gebärmutter nach *einer Seite* der Höhe des Leibes etc. Eintrach thut, so sehr läſst sie doch die endliche Senkung unvollkommener erkennen, weil die Erschlaffung der Bauchdekken nür in der Mitte des Leibes recht fühlbar wird.

4. Den äussersten Grad von Richtung der Gebärmutter nach vornen, so wie dann den tiefesten Stand derselben bestimmt endlich die in seltenen Fällen zu einem Auseinanderweichen der Muskelschichten der Bauchdecken übergehende Nachgiebigkeit derselben und die damit entstehende *hernia uterina*.

§. 166.

Nicht nach oben allein entwickelt sich die Ausdehnung der Gebärmutter und läfst sich für verschiedene Zwecke (§. 161.) erkennen, sondern auch *nach unten*, obschon *später* und *weniger stark*.

Sonstige Ausdehnung des Uterus, als Seltenheit s. §. 168. Andeutg. 4.

§. 167.

Wenn nämlich die erste Ausdehnung der Gebärmutter auf den *Körper* und *Grund* der Gebärmutter beschränkt seyn möchte, und wenn sie wohl mehrere Monate solche Schranken anerkennen möchte, so wird doch wenigstens mit oder alsbald nach dem *sechsten* Monate (vierwöchigen Periode) auch der obere Theil des *Halses* (*cervix*) mit zu der Ausdehnung hinzu gezogen.

§. 168.

Solches Vorschreiten der Ausdehnung, ob wohl schon an die allgemeinen Entwickelungsgesetze des Uterus und der Frucht gebunden und also wohl nicht bald *viel* früher, bald *viel* später eintretend, wird jedoch bald früher bald später wahrgenommen und so selbst bald mehr bald weniger wahrgenommen, *je nachdem nämlich* ein mehr oder weniger grofser und fester Theil der Frucht, z. B. Schädel, nach unten liegt, und so nach sei-

ner grofsen Fühlbarkeit allenthalben die Ausdehnung und ihre Grenzen merklicher werden läfst.

1. Obschon Ausdehnung der Gebärmutter überhaupt, u. so auch diese des untern Abschnitts derselben, mit der Frucht in mechanischer Beziehung steht, so ist doch diese Beziehung nicht so wohl eine solche, dafs die Ausdehnung von der Frucht bewirkt, als vielmehr durch sie bedingt wird: Demjenigen, welcher sich durchaus nicht von der alten Lehre (*Levret*, *Stein*), welche alles mechanischen, und also gewissermafsen äussern, Ursachen zuschreibt, losreifsen mag, der findet immer noch etwas für seine Neigung, nämlich die *Formung* der schon ausgedehnten Gebärmutter nach dem Umrisse des Kindes bey wenig Fruchtwassern, welche in den letzten Perioden der Schwangerschaft öfters zu treffen ist, (s. unten §. 171. Andeutung 5.). Uebrigens ist es *Wigand* (s. dessen Werk d. Gbt. d. Mensch. Bd. 2.) welcher von besondern sozun. *Ausbeugungen* der Gebärmutter, als besondern Arten der Entwickelung des Organgs spricht, die ihm wenigstens etwas sind, was so wenig von der Frucht bestimmt werde, dafs vielmehr die Lage der Frucht selbst davon bestimmt werden soll.

2. Die Ausdehnung des untern Segments der Gebärmutter, oder vielmehr die Unterlage, die Folie, desselben, nämlich insbesondere der Kindskopf, gibt einen der wichtigsten Beyträge für Erkenntnifs, so wie Beurtheilung der Schwangerschaft. Ja, Beurtheilung der Schwangerschaft hiernach dehnt sich so gar auf mancherley aus, denn der besondere Theil der Frucht, welcher da gefühlt wird, zeigt nicht nur von Schwangerschaft in der Gebärmutter, von Kinde statt Mola, ferner von gewifser Lage des Kindes

und endlich von Erreichtseyn eines gewiſsen Termins der Schwangerschaft (s. unten §. §. 169 170. und Andeutungen) sondern auch nach Beweglichkeit Seiner, des vorliegenden Theils, unter gewiſsen Umständen (s. oben §. 165. Andeutg.) von dem, was dem Leibe besondere Ausdehnung gibt, als etwa dem Frucht-Wasser, und was solchermaſsen die Ausdehnung der Gebärmutter, die Stärke des Leibes, für den Termin der Schwangerschaft richtiger anschlagen läſst.

3. Das manchmalige Fehlen deutlichen Ausdrucks der Ausdehnung des untern Segments der Gebärmutter wegen nicht Vor- und Aufliegens eines Kindstheils, besonders des Kopfs; s. unten §. 169. Andtg.
4. Da es eine sehr alte Annahme ist, daſs sich die Gebärmutter bey abweichender Lage des Kindes abweichend forme, und wenn mit Rücksicht darauf nicht nur Berichtigung der Schwangerschaftsrechnung, sondern auch Erkenntniſs abweichender Lage überhaupt Statt finden dürfe, so interessirt z. Th. die besondere Annahme *Wigands* (s. dessen schon angeführtes Werk Band 2.) um so mehr, als darnach nicht nur gewisse Bildungen des Uterus eigene Entwickelungsarten des Eingeweides, sondern sogar ebensie mehr die Ursache, denn die Folge, übeler Lagen des Kindes seyn sollen. *Solche Bildungen sollen nun gleichsam Buchten an der vordern und mittlern Parthie des Uterus* seyn; s. d. Abbildungen jenes Werks.

§. 169.

Der, für die Ausdehnung des untern Abschnitts der Gebärmutter selbst zu nehmende, vorliegende Kindstheil wird *selten etwas vor*

dem *siebenten* Monate (28ten Woche*), *öfters später*, als eben dann, merklich und anwendbar. Dann und wann wird er aber auch wohl bis zum Ende der Schwangerschaft kaum oder gar nicht merkbar, und das zwar aus manchen Ursachen, welche mitunter nicht undeutlich sind und sich darum z. Th. eben so gut zu gewisser Beurtheilung der Schwangerschaft und ihres Termins brauchen lassen.

Viel Frucht-Wasser, mehr oder weniger abweichende Lage des Kindes, Mehrheit der Kinder, Schieflage der Gebärmutter, (Ueberhängen des Leibes) sind, neben etwaigen weniger bekannten oder weniger anzuschlagenden Dingen die Ursache des Abgangs der Erscheinungen etc. von dem vorliegenden Theile.

§. 170.

So wie nun der vorliegende Theil manch-

*) Ich lasse es hier bey der eingeführten einzigen Art der Rechnung, nämlich nach *Monds*monaten. Ich habe auch der Erfahrung genug, wie der Tag der Geburt, darnach voraus bestimmt, aufs genaueste eintraf. Aber um so weniger kann ich es ganz unangedeutet lassen, dass ich eben so sehr untrügliche Erfahrung darüber habe, wie bey manchen, recht gesunden, Personen der Menstruationstypus nicht ein mondsmonatlicher, sondern ein sonnenmonatlicher, war; ja, noch mehr: wie ich, wenigstens bei *einer* solchen Person in *drey* Schwangerschaften nach einander, den Eintritt der Geburt vergebens mit der zehnten mondsmonatlichen Periode; erwartete, und vielmehr die zehnte sonnenmonatliche Periode voll wurde. Ich will kein Gewicht auf die Sache legen — sondern sie nur nicht unausgedruckt gelassen haben. Möchte diess übrigens nicht etwas für diese Streitsache über die *zehn-* (*sonnen-*) monathlichen Geburten haben?

mal spät, manchmal gar nicht erscheint, manchmal auch wohl, wenn es ein anderer, als der Kopf ist, wenig ausgedrücket ist und bleibt, so dehnt sich auch wohl, besonders wo er früh erschien, der vordere Theil des untern Abschnitts nach und nach so mit ihm und durch ihn aus, daſs der Kopf gleichsam tief in das Becken sinkt und da schwer und fast unbeweglich ist.

Tief und unbeweglich stehender Kopf kann im Ganzen die Annahme des *lange* verflossenen siebenten Monats begründen; insbesondere aber kann er in dem Falle des kleinen Leibes und tiefen Stands des Grundes der Gebärmutter (s. oben §. 163.) über die nicht völlig deutliche Senkung des Leibes entscheiden.

§. 171.

Je mehr so der Kopf in dem untern Abschnitte der Gebärmutter in das Becken eindringt, um so mehr verschwindet gleichsam Muttermund und Scheidenportion nach hinten in das Kreuz.

1. Das Verschwinden der Scheidenportion im Kreuze findet meist um so mehr Statt, jemehr etwa die Gebärmutter äuſserlich über den Schooſsbeinen herüber ragt.
2. Der in dem Kreuze versteckte Muttermund erscheint endlich bey der Geburt, *ohne* sichtliche mechanische Einflüsse, wiederum mitten im Bekken vor dem Kopfe.
3. Eine fehlerhafte Bildung, (Schiefheit; nach *Böers* Ausdruck?) der Gebärmutter läſst wohl auch den

Muttermund im hintern Theile des Krenzes verborgen seyn, wo er dann freilich schwerlich ohne alle mechanische Mitwirkungen bey der Geburt vor dem Kopfe wieder zum Vorscheine kommt; s. unten 3. Cap. v. d. Gebmtter. deſsgl. die Annalen der Gebtsh. St 5. S. 22. u. f. Bey Körpern, Geschwulsten, in der Bauchhöhle neben dem schwangern Uterus kann, seltenen Falls, Muttermund und Scheidenportion hinter der vordern Beckenwand versteckt seyn, doch ist dann nicht an ein Eindringen des untern Segments mit dem Kopfe in das Becken zu denken (m. s. die Annalen etc. St. 1. S. 77).

5. So wie in den letzten Monaten der Schwangerschaft die Form, der Umriſs, des obern Theils der Gebärmutter (s. oben §. 168. Andtg. 1.) bey geringer Menge des Fruchtwassers durch das Kind gebildet wird, so scheint am untern Theile der Gebärmutter, bey tiefem Herabsinken des Kopfs, von diesem nicht eben der Grad der Ausdehnung, wohl aber die Art derselben bestimmt zu werden.

6. Eben nur sammt dem Kopfe kann der untere Abschnitt der Gebärmutter die manchmal beobachtete Erscheinung des Vorfallens der schwangern Gebärmutter geben; s. unt. 3. Cap. v. d. Gebrm.

§. 172.

Nachdem schon längere Zeit die Ausdehnung des obern Theils des Halses (cervicis) vollendet und dieser Theil sich nach dem Kopfe gebildet hat (§. 71. And. 5..), wonach alsdann dieser Theil wohl den Nahmen der *Kappe* hat, wird endlich die Scheidenportion selbst allmälig verändert, bis sie ganz verschwunden oder „*verstrichen*" ist.

§. 173.

Freilich ist es auch der Fall, dafs die Scheidenportion zu jedem Monate der Schwangerschaft *verstreicht*, weil in jedem Monate der Schwangerschaft die Geburt selbst, als Frühgeburt, eintreten kann, und hierzu das Verändern dieses Theils, um die Frucht einen Ausgang finden zu lassen, nöthiger ist, als jenes (§. 117. u. f.) Ausdehnen des untern Abschnitss und als sichtliche Senkung der Gebärmutter. In diesen Fällen verändert sich die Scheidenportion oft so rasch, dafs sie kaum *Stunden* dazu braucht, wozu sonst Wochen verwendet werden. (§. 176.).

Ueber Verschwinden der Scheidenportion auch ausser der Schwangerschaft s. unten §. 174.

§. 174.

Ueberdem aber wird es im Verlaufe der Schwangerschaft überhaupt, und zwar vorzüglich bei Erstgeschwängerten beobachtet, dafs die Scheidenportion ihre Länge, und solchermafsen auch wohl ihre Consistenz, so oft und schnell ändert, nämlich dafs sie plötzlich weicher, besonders aber kürzer wird, dafs solches nicht nur eine physiologisch interessante Erscheinung ist, sondern auch anzuschlagen ist, wenn man die Zeichen der Veränderung der Theile für die Beurtheilung der Schwangerschaft, insbeson-

dere zn Bestimmung des Termins derselben, benützen will.

1. Die Veränderung der Scheidenportion ist oft so leicht und so schnell, insbesondere durch einen Gemüthseindruck veranlaſst, daſs es fast damit geht, wie mit dem Pulse; genug: so wie der Eintritt des Arztes zu einem Kranken den Puls verändert, sowird hier oft bei einer vorzunehmenden Untersuchung d. Scheidenportion verändert.
2. Ausserdem (And. 1.) findet man auch die Scheidenportion heut kurz, in acht Tagen wieder länger, ohne daſs Eindrücke irgend einer Art, als Ursachen davon, bekannt sind. Es scheinen solche Veränderungen stets eine, wenn auch mehr und weniger entfernte, vorübergehende Neigung zur Geburt selbst zu beurkunden. Es kann das um so mehr gelten, da es ebenwohl der Fall ist, daſs nicht nur die Verkürzung bis zu völligem Verstreichen des Theils kommt, und das zwar unter sonstigen auf Nähe der Geburt deutenden Umständen, z. B. Senkung (§. 161.) ohne daſs es zur Geburt selbst kommt, sondern zur Beruhigung des drohenden Zustands und, so wie zu Wiedererheben des etwa gesenkten Leibes (§. 161. And. 1.), so auch zu Wiederbilden der Scheidenportion.
3. Man hat nach der groſsen Wandelbarkeit des Zustands der Scheidenportion um so weniger anders nur, als etwa erst nach späterhin wiederholter Untersuchung zu urtheilen, und das zwar besonders, wenn etwa die Kürze etc. der Scheidenportion mit andern Erscheinungen im Wiederspruche zu stehen schiene.
4. Uebrigens ist das *Verschwinden* der Scheidenportion, und also *Nichtvorfinden* derselben, eine auch bei Krankheit des Uterus vorkommende Sache. Doch ist da bald zugleich eine, u. zwar leere,

Höhle der Gebärmutter (wie in der Geschwürigkeit — Krebs? — der Höhle der Gebärmutter, statt sonst und vorzüglich an der Scheidenportion selbst), od. es sind's Bildung des Muttermundes (s. *Schmitts* Sammlung zweifh. Schwangerschaftsfälle etc. Seite 82.) wie auch Stärke des Leibes, oder Entwickelungsart des Leibes, welche leicht zur Würdigung der Erscheinung gelangen lassen.

§. 175.

Die nun in den letzten Perioden der chwangerschaft zur Vorbereitung für die Geburt vor sich gehende Veränderung der Scheidenportion ist z. Th. eine andere in der ersten Schwangerschaft, eine andere in folgenden Schwangerschaften: Allmälig, so wie ziemlich gleichförmig in allen Fällen, ist sie *dort*, manchfaltig verschieden ist sie meist *hier*.

§. 176.

Bei Erstgeschwängerten nimmt die Weichheit dieses Theils allmälig mit der Kürze desselben zu, so daſs, wenn etwa in der Mitte des neunten Monats (also sechs Wochen vor der Niederkunft) die Erweichung eine solche wäre, daſs der Finger bloſs noch in der Mitte des Innern eine mehr derbe Substanz unterscheide, und die Länge nicht völlig mehr einen halben Zoll betrüge, etwa drey Wochen später *alles* gleichförmig erweicht ist und die Länge selbst nicht viel-

mehr denn eine Wulst auf dem kuglichten untern Segmente bildet.

§. 177.

Diese Wulst (§. 176.) schwindet endlich auch, so dafs an dem gänzlich kugelartig ausgedehnten und verdünnten Segmente keine Spur von der Scheidenportion mehr übrig ist, als das dünn-randige, nur kleinen Fingerspitzen grofse, Orificium selbst.

1. Man s. die *Froriep*schen Hysteroplasmen.

2. Die Geburtshelfer des 18ten Jahrhunderts, besonders *Stein*, liefsen die Scheidenportion, insbesondere die der Erstgeschwängerten, in dem letzten Monat jene Rolle (§. 176.) zu spielen anfangen; diefs war wohl etwas zu beschränkt und die Annahme der Länge der Scheidenportion für den Anfang eben des Monats noch zu grofs.

3. Wenn schon die Geburtshelfer des 18ten Jahrhunderts (*Steins* Lehrbuch) das Erweichen der Scheidenportion, und insbesondere sein Vorschreiten von aussen nach innen, nicht übersahen, so liefs doch ihr Vorurtheil für mechanische Potenzen nicht zu, hierin für die nähern Ursachen des endlichen Verstreichens mehr anzuerkennen, als eine Vorbereitung zu der durch die Frucht zu bewirkende Ausdehnung selbst. Wäre man auch endlich dermalen durch manche Erscheinungen im gesunden und kranken Zustande, so wie durch Analogie, von mehrerer Selbstthätigkeit dieses Organs bei seinen Verwandelungen überzeugt worden, so z. B. also durch sein Verhalten früh, so wie wiederum spät, in der Bauchschwangerschaft, ferner durch die

völlige Bildung einer Höhle bei krebsicher Affection der Höhle des Uterus statt sonst der Scheidenportion, defsgleichen durch die Veränderungen des Muttermunds und der Scheidenportion bey Krankheiten des Unterleibs (§. 158. And. 3.), endlich durch die nicht nur überhaupt Statt findende, sondern selbst rasch verlaufende Veränderung der Scheidenportion vor der Frühgeburt, etc. — wäre man nach diesem allem auch noch so überzeugt davon geworden, so hat doch bis jetzt gleichsam noch ein Beispiel gefehlt, was nicht nur besonders anziehend, so wie sprechend ist, sondern sogar noch auf Annahme einer Sache und zugleich auf Beweis für eben sie führt, welche mehr ist, als man je suchte. Solches Beispiel gibt der so höchst seltene Fall einer zu beobachtenden Schwangerschaft bey *Uterus duplex*,*) wo nämlich die Scheidenportion und der Muttermund des einen und andern Uterus sich gleichförmig verändern, obschon *nur ein* Uterus schwanger ist, und wo das Orificium des einen wie andern Uterus nachmals eine Gröfse finden läfst, wie sie sonst nicht die eines nie schwanger gewesenen Uterus ist.

§. 178.

Die endlich an der Scheidenportion und dem Muttermunde Mehrgeschwängerter vor sich gehende Veränderungen sind in Zeit und Art gar verschieden (§. 175.).

§. 179.

Bald ist da die Länge der Scheidenportion

*) M. s. oben. 159. Andtg. 4.

vor ihrer Consistenz, bald die Consistenz derselben vor der Länge angegriffen, manchmal scheinen sie auch ziemlich gleichen Schritt mit einander zu halten. Bald ist es überdem mit Länge und Weichheit zusammen so, daſs sie schon früh dahin gekommen sind, wohin sie erst später gelangen möchten; bald endlich findet man fast keine Verkürzung etc. daran, und doch ist die Zeit der Geburt nahe und tritt auch wirklich bald ein.

§. 180.

Insbesondere ist es aber häufig so, daſs, im letzten Monate, wenn auch die Scheidenportion lang ist und fast nicht kürzer werden zu wollen scheint, doch die Weichheit derselben sehr merklich ist. Eben dann ist das Ganze derselben hautartig und schlaff, besonders je weiter etwa der Muttermund ist.

§. 181.

Eben der Muttermund Mehrgeschwängerter spielt insbesondere in dem letzten Monate z. Th. gleichsam seine eigene Rolle, und das zwar bald nach seiner gar verschiedenen Gröſse an sich, bald nach der mehr oder weniger zurück gebliebenen Länge der Scheidenportion.

§. 182.

Im Allgemeinen pflegt nämlich der Mutter-

mund an Weite etwas zuzunehmen: Man kann da oft mit zwey Fingerspitzen in die Scheidenportion hinein fühlen, wie in einen Trichter. Der Grund des Trichters wird dann von dem *innern* Muttermunde und durch seine meist genaue Verschliefsung gebildet.

1. In dem letzten Monate der Schwangerschaft ist es demnach (§. 182.), wo sich, bey Mehrgeschwängerten nämlich, auch der innere Muttermund fühlen läfst; s. oben §. 155. And. 3.
2. Da doch wohl der obere Theil des Halses der Gebärmutter, und also auch die Stelle, wo der *canalis cervicis* mündet, vorlängst mit ausgedehnt worden ist, weil von daher grofsentheils die *Kappe* (§. 172.) gebildet ist, so mufs das ursprüngliche *innere* Orificium gleichsam weiter herabgedrängt worden seyn, wenn es sich in dem letzten Monate der Schwangerschaft nicht mehr als etwa einen halben Zoll über dem äufsern Orificium fühlen läfst.

§. 183.

Ob nun schon bey den Mehrgeschwängerten das *innere* Orificium bis zur Geburt selbst so verschlossen bleibt, wie bei Erstgeschwängerten das *äufsere* Orificium selbst, so findet es sich gegentheils auch gar nicht selten, dafs schon acht und mehrere Tage vor der Geburt nicht nur beide Orificien in einander übergehen und also nur noch eines da ist, sondern auch diefs eine so geöffnet ist, und jene ganze Zeit hindurch geöffnet bleibt, dafs man mit zwey Fingerspitzen hindurch ge-

hen und die Eyhäute sammt dem Kopfe fühlen kann.

Die öftere lange und grofse gänzliche Eröffnung des Uterus, so wie also völlige Ausdehnung aller Theile des Uterus läfst die z. Th. so schön ausgedruckte Lehre *Reils* von der Polarität der Gebärmutter (s. dessen Archiv d. Physiol. Bd. 7. St. 3.) nichts weiter seyn, als eine Idee.

* * *

1. Die Darstellung des Uterus in der Schwangerschaft mufs mit der der Frucht (s. unt. 2ter Th. d. Gebtslehre) das für die Geburtshülfe liefern, was sonst die Schwangerschaftslehre überhaupt gab, und welche, so wie alle Darstellung der Geburtstheile etc., der Wiederholung aus Physiologie etc. viel, des Eigenthümlichen für die Geburtshülfe aber wenig oder gar nichts hatte. *Das Gegenwärtige liefert insbesondere, was, als Gegenstand für das Gefühl, für Exploration, besonderer Gegenstand des Fachs selbst wird.*
2. Je mehr das Kapitel nur als Material für Exploration gelten soll, um so weniger ist es zu übersehen, dafs der Gebrauch der einzelen Erscheinungen an sich kaum mehr heifsen wolle, als die Abwägung mehrerer derselben gegen einander, wann ungleiche Ausbildung und sich im allgemeinen nicht entsprechender Grad des Ausdruckes derselben vorkommt.

II. Capitel.

Von der Gebärmutter in und bald nach der Geburt, sammt Einflufse des Körpers auf sie, und Rückwirkung ihrer auf den Körper in aller Art.

§. 184.

Noch weniger gleichsam, als die Gebär-

mutter der Schwangerschaft ohne Theilnahme des übrigen Körpers vorsteht, steht sie ohne solche der Geburt vor.

Die Theilnahme, die wesentlichste und allgemeinste Theilnahme, des mütterlichen Körpers an der Schwangerschaft s. oben §. 154. And. 2.

§. 185.

Eben auf die Theilnahme, und zwar die allgemeinste und wesentlichste Theilnahme, des ganzen Körpers an der Schwangerschaft gründet sich sogar Theilnahme, eine solche Theilnahme, desselben an der Geburt selbst und es geht dieselbe von jener gleichsam aus.

§. 186.

Jene Theilnahme nämlich, welche der Körper durch gewifse Veränderung des Reproductionsvermögens, und den Effect desselben (*unmittelbare**) Stoffbildung), neben dem Uterus an der Schwangerschaft nimmt, scheint *mit Entstehen eines neuen Verhältnifses Seiner selbst zum Uterus eben diesem den Inpuls zu der Thätigkeitsäufserung für die Geburt zu geben, und ihn mit Kraft dabei zu unterhalten***).

*) »*Unmittelbare*« im Gegensatze *mittelbar* zu nennender Stoffbildung; als mittelbare erscheint nämlich die Frucht nach und nach selbst.

**) Eine Sache, wie diese, welche in der Physiologie noch

1. Die Annahme von besonderer Stimmung der Reproductionskraft, mit der anfangenden Schwangerschaft und für den Zweck derselben, gründet die Beweisführung für die Kraftentlehnung des Uterus von daher zu Vollziehung der Geburt selbst. Denn da die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, veranlassende Ursachen und Art eines periodischen besondern Hinwendens der gesteigerten Reproductionskraft zum Uterus nachzuweisen, dem Zugestehen der Sache nicht im Wege seyn kann, so lange Ursache etc. der nun einmal schon angenommenen Veränderung des Reproductionsvermögens beym Anfange der Schwangerschaft selbst noch im Dunkel liegt, so hat schon die Folgerung, dafs eine Vorrichtung dieser Art für die Schwangerschaft endlich noch für das mit diene, was für ihren Zweck mit bestimmt ist, nämlich die *Geburt* selbst, viel *dafür*.
2. Die Annahme, dafs es für den Ausbruch etc. der Geburtsthätigkeit gleichsam nur einer Veränderung der Beziehung zwischen Uterus und dem übrigen Körper bedürfe, läfst alles das, wobey die bisherigen Theorien der Geburt überhaupt und ihrer Periodicität insbesondere so beschränkt erschienen, einfach und leicht erklären; nämlich 1) *Gröfse* und *Andauer* der Kraft des Uterus selbst; 2) Möglichkeit der Geburt zu *jeder* Zeit vor dem allgemeinen Termine; 3) Veranlafsung der Geburt durch allge-

nicht so viel für sich finden läfst, dafs sie in der Lehre der Geburtshülfe schlechtweg vorausgesetzt, oder dafs ihretwegen auf Jene verwiesen werden könnte, wird es entschuldigen, wenn der Schein entsteht, als sey es bey der Abfassung des Buchs vergessen worden, dafs allgemeine physiologische Gegenstände hier keinen Platz zu suchen haben, weil unbedingte Wiederholungen überhaupt solchen nicht finden sollen.

mein wirkende, und am wenigsten unmittelbar auf den Uterus wirkende, Potenzen, also so gar durch sehr verschiedene, wie überdem nach Verschiedenheit der Subjecte verschieden heftig wirkende Dinge. Endlich: Eben nur die Vorstellung von einem solchen besondern Fond für Kraftübung und die momentane Eröffnung desselben für Uterus und seine Umgegend lassen die allgemein angenommenen Erscheinungen bey der Bauchschwangerschaft erklären, ja, so gewifs erklären, als es sogar eben die Umstände und Erscheinungen eines solchen Falls sind, die einen vorzüglichen Beweis wider alle frühere Theorien (von *Levret* bis *Reil*) liefern. Nach allen Theorien nämlich wird die Ausdehnung des Uterus eine Bedingung für seine Kraftäufserung und so für die Geburt selbst; hier aber sieht man Geburtsstrebungen und gewifse Zeichen des Antheils des *nicht-ausgedehnt* gewesenen, des *leeren*, Uterus daran: solchermafsen kam da, und das gleichsam so ganz plötzlich, die Veranlafsung, die Kraft, dazu von aussen, wie sie, nach obigem, angenommen wird.

3. Es läfst sich durch das Verhalten gewifser Zufälle mancher Personen während der Schwangerschaft und Geburt, und zwar nach *Verschiedenheit* des Verhaltens eben dieser Zufälle bey jedem, nämlich der *Schwangerschaft* und *Geburt*, gewifse Verschiedenheit des Reproductionsverhaltens für sich selbst gegen den Uterus nachweisen und um so mehr also der Antheil desselben an der Geburt überhaupt beweisen. Abgesehen nämlich von vielem Andern (s. die *Marb.* Schrift: *de eclampsia parientium* etc.) gibt die Schwangerschaft bei manchen Personen Verschwinden epileptischer Anfälle; bey ande-

ren dagegen bringt wohl gerade die Schwangerschaft Eintritt solcher Zufälle. Diese entgegengesetzte Veränderung dauert eben nicht über die Geburt hinaus. Die Beachtung der verschiedenen Constitution der einen und andern Art der Personen, besonders die Beachtung der Art der Mittel, welche die in der Schwangerschaft entstandene Epilepsie etc. minderen (*antiphlogistica*), lassen es ausser Zweifel seyn, daſs die Epilepsie bey der einen und andern jener Personen ganz verschiedener Natur sey, jene vor der Schwängerung nämlich eine so zu nennende *asthenische*, diese in der Schwangerschaft eine *sthenische*. (Dieſs selbst für sich spricht auf eigene und sehr bestimmte Art für die, nicht mehr des Beweises bedürfende, Annahme der Reproductionsveränderung mit der Schwangerschaft und während ihres Bestehens.) Eben jene Epilepsien nun aber zeigen sich endlich bey der Geburt auf eine einander selbst ziemlich ähnliche, also jetzt mehr *gleiche*, nicht fernerhin so entgegengesetzte, Art. Die eine nämlich, welche während der Schwangerschaft unterdrückt war, läſst sich mit ihrem alten Vorgefühle, mit einer Art von *aura epileptica*, unter den Prodromen der Geburt wieder spüren (und ist da gewiſsermaſsen das *sicherste* Zeichen von Nähe der Geburt); auf solchem, so zu nennenden, *halben* Wege bleibt es aber mit dem Ausbruche des Anfalls, also mit der *gänzlichen* Rückkehr des Zustands vor der Schwangerschaft stehen. Mit der unter der Schwangerschaft erst entstandenen Epilepsie geht es dagegen so: ihre Anfälle nehmen mit der Nähe der Geburt und der Geburt selbst *nicht* etwa zu; gegentheils werden sie sistirt. Da ist nun wohl nicht zu verkennen, was hier so wirkt: einige Herabstimmung der allgemeinen Reproductionskraft

gibt, bey der ersten Art der Personen, eine *Wiederannäherung* zu dem alten *Schwächezustande*, der Pflegerin jener Epilepsie, und gibt so die Prodromen der Epilepsie selbst; bey der andern Art der Personen dagegen gibt eine Wiederannäherung an den frühern Zustand, welcher, wenn auch nicht ein Schwäche-Zustand, doch eine mindere Kraftfülle als die, wodurch in der Schwangerschaft Epilepsie erzeugt und genährt wurde, zu nennen ist, das Ausbleiben derselben. *) **).

4. Die merkbare Veränderung im Aeussern einer Person, welche mit dem Anfange der Geburt umgeht, nämlich die des Gemüths wie Muskelsystems insbesondere, geben als äufserer Ausdruck innerer momentaner Veränderung des Körpers noch einen besondern Beweis für die angenommene Rolle des Reproductionsverhaltens zur Geburt ab; s. u. §. 188. And. 3 defsg. §. 206. u. Audeutungen.

§. 187.

Von solchem veränderten Verhältnisse (§. 186.), nämlich einer für den Uterus und seinen Umkreis mehr in Anspruch genommenen Reproductionsthätigkeit, so wie von der

*) Diese Sache gibt nebenhey manchen Fingerzeig, und das zwar theils über Natur und Behandlung der Zufälle der Schwangern, theils über die Meinung von Convulsibilität der Gebärenden: eben diese ist demnach, wenn nämlich zwey Arten von Epilepsie etc. sogar noch fern gehalten werden, nicht so grofs, als die allgemeine Meinung davon gelten läfst.

**) Die Annahme von solchem Verhalten epileptisch gewesener und epileptisch gewordener Personen bey der Geburt gründet sich, abgesehn von etwaigen fremden Erfahrungen, auf meine eigene Erfahrungen, die mir von vielem Interesse waren.

Andauer solchen Zustands, tritt ein äuſserer allgemeiner Ausdruck, mehr und weniger starker und also mehr und weniger unverkennbarer Ausdruck, ein.

§. 188.

Es besteht solcher äusserer allgemeiner Ausdruck theils in Art und Maſse der Aeuſserung der Geisteskräfte, theils in solchem der Bewegungsorgane. Jene nämlich lassen ein Zurücktreten, oder Zurückhalten, von der Aussenwelt nicht verkennen, so daſs sich eine gewiſse Indifferenz, eine Ruhe, derselben gleichsam durchaus behauptet; diese, die Organe der willkürlichen Bewegung, eine dem Zustande der Geisteskräfte, in Art wie Maſse gleichsam entsprechende, Stimmung.

1. Der äuſsere Ausdruck des innern Antheils des Körpers an der Geburt möchte leicht (so bald er nicht ferner mehr von dem Beobachter etc. übersehen wird) für den Antheil des übrigen Körpers *selbst an* und für *sich* angesehen werden; und das zwar um so mehr, wenn man etwa jene Ruhe des Gemüths und des Muskelapparats dahin deuten wollte, daſs bey dieser Ruhe durch Ersparen gewissen Kraftverbrauchs gleichsam ein *Fond* zu dem Antheile der Muskeln an dem Geburtsacte, zu welchem der sogenannte Consensus zwischen Uterus und Respirationswerkzeugen etc. bey seinen absetzenden Strebungen auffodert, gebildet und erhalten werden solle.

2. Jn der Regel hat das Weib mit jener Stimmung

des Gemüths und der Bewegungsorgane das Vorgefühl des nahen Geburtsgeschäfts selbst. Das Thier, insbesondere das Säugethier, hat hierin in allem Betrachte etwas mit dem Menschen gemein: an Hausthieren läſst sich solches auf mehrrerley Art leicht beobachten.

3. Das Maſs jenes äuſsern Ausdruckes ist verschieden: daher kommt es wohl, daſs er öfters übersehen wird. Nicht weniger aber wird wohl bemerkt, daſs Wandelbarkeit jenes äuſsern Ausdruckes, und hiermit ein Zurücktreten der Stimmung zur Geburt selbst, Statt haben kann. Solchermaſsen findet man wohl, daſs aller äusserer Ausdruck jener Art gleichsam wieder verwischt wird, und daſs also der Person das Geschäft, in dem sie begriffen ist, vorläufig nicht mehr angesehen wird. Freylich hat alsdann das Geschäft für den Augenblick auch keinen weitern Fortgang. In solchen Fällen wird übrigens leicht in irgend einem Theile oder Funktion des Körpers, wie z. B. in der Blutcirculation, etwas abweichendes gefunden (etwa ein unterdrückter Puls), so wie dann eine therapeutische Einwirkung darauf, besonders ein, je nach etwa zu entdeckender Art eines statt gehabten störendem Eindrucks, abgemessenes Mittel alsbald jenen äuſsern Geburtsausdruck, und hiermit die Geburtsthätigkeit selbst, wieder eintreten läſst. *)

4. Die Rücksicht auf diesen so zu nenn. äuſsern und allgemeinen Geburtsausdruck ist um so weniger hintan zu setzen, je mehr man nach und nach

*) Es wäre ein solcher Zwischenzustand wohl in mancher Hinsicht dem Geburtskrampfe sehr nahe. Mit dieser Bemerkung vorläufig für die Sache genug, denn noch in diesem Capitel wird für solche Aehnlichkeit mehr vorkommen.

den Antheil der Natur an dem Geburtsgeschäfte zu würdigen und ungern zu vermiſsen gelernt hat, so also, daſs man am wenigsten den Zeitpunct zu einem operativen Unternehmen für günstig erkennen dürfe, wo irgend etwas obwaltete, was entschieden von einer augenblicklichen ungünstigen Stimmung für Geburt zeugte.

§. 189.

Anderweitiger Antheil des Körpers auſser dem Uterus an der Geburt, nämlich der der Bauchdecken und des Zwergfells, so wie, in Folge gewiſsen Maſses der Action eben dieser Muskelparthien, mehr und weniger Antheil der übrigen Muskeln des Rumpfes und der Muskeln der Extremitäten, befriedigt gleichsam das Bedürfniſs an Preſskraft, was der Uterus selbst unbefriedigt lassen möchte.

1. Die Action der Muskeln bey der Geburt und zu Unterstützung der Austreibungskraft des Uterus hat den Namen der *Hülfskräfte* der Geburt, und beides zusammen den Nahmen der *Wehen.*
2. Die Anwendung der Hülfskräfte gibt dem Geburtstriebe den äuſsern Ausdruck.
3. Die Action dieser Hülfskräfte ist es, welche nach Dauer wie Maſs des Kraftbedarfs und der Anstrengung dem Geburtsacte einen rückwirkenden Einfluſs auf den übrigen Körper gestattet (s. oben §. 36. Andg. 3.
4. Die öftere Veränderung des Pulses und der Temperatur der Gebärenden in der letzten Periode der Geburt kann schwerlich einer Rückwirkung der Action der Hülfskräfte, dem Maſse der Anstrengung nämlich, allein zuge-

schrieben werden. Wenigstens findet sich da eine besondere Neigung zu warmer, weicher und feuchter Haut; s. unten §. 206. u. Andg.

5. Der Willen kann bey der Ausübung der Hülfskräfte bald die Action vermehren, bald einigermaſsen hemmen; doch kann er eher ersteres, als letzteres. Uebrigens gilt solches mehr von den frühern Perioden der Geburt, als von den letztern: hier wird das ganze Geschäft meist *gänzlich* ein unwillkührliches.
6. Zeit und Art der Verbindung der sogenannten Hülfskräfte mit dem Hauptwerke zur Geburt, nämlich dem des Uterus, s. unt. §. 194. Andgn.
7. Der Antheil der übrigen Parthien der Genitalien an der Geburt, als der Mutterscheide, der Schamlefzen und des Damms, hat, wenn er sich schon als solcher fortsetzender Theile des Uterus mit und neben dem Uterus von selbst versteht, seine eigene Aeusserungsart (s. unten a. s. Orte) und bedarf der genauen Beachtung aus den oben §. 188. And. 4. angegebenen Ursachen.

§. 190.

Die *Action* der Gebärmutter an sich ist theils eine gemeinschaftliche mit der der Mutterscheide, nämlich eine für die Zulassung der Entleerung, also *vorbereitende*; theils ist sie eine die Entleerung selbst *unmittelbar vollziehende*.

§. 191.

Jene *vorbereitende* Action des Uterus, nämlich mehr und mehr Oeffnen des Muttermundes, ist seiner Form und Ursache nach theils

eine Fortsetzung und gewissermaſsen Vollendung der diesem Theile des Organs eigenen, und in ihm selbst begründeten Verwandelung (§. 174. u. dess. Andgen.), theils der Anfang des Effects des Allgemeinwerdens der Contractionsäuſserung des Uterus.

1. Die erste Erweiterung des Muttermunds findet, und zwar bey Mehrgeschwängerten sogar bis auf einen hohen Grad, vor merkbaren Contractionen etc. des Uterus selbst Statt. Nur die endliche gänzliche Ausgleichung des Muttermunds mit den obern Theilen, wenigstens in der Art, daſs nunmehr jeglicher Theil der Frucht seinen freien Ein- und Durchgang hat, scheint unter eigener Theilnahme desselben an den Contractionen des Uterus zu geschehen.

2. Die letzten Schritte in der Erweiterung des Muttermunds finden allerdings erst nach völlig eingetretenen Contrationen des Uterus Statt; ja, sie geschehen während der Contractionen und so, daſs, unbezweifelt, der Antheil dieses Theils an denselben diese letzten Schritte selbst ausmacht. Es geht nämlich da, während der Contractionen, mehr und mehr Erweiterung vor, ohne daſs, *wenn schon eine Spannung an dem Unfange des Muttermundes bemerkt wird*, der Andrang eines Theils des Eyes die unmittelbare Ursache der Erweiterung ist.

3. Die Selbständigkeit des untern, oder insbesondere des *untersten*, Theils des Uterus in seinen Veränderungen, *so wie dann eben in Erweiterung* Seiner, zeigt sich in den Erscheinungen des Krampfs (Geburtskrampf) sehr deutlich: da nimmt der Theil alle Formen und fast alle Grade von Consistenz an, und zwar schnell an;

und eben so schnell wandelt sich alles wieder um; ja, oft ist da der Uebergang zu einem sehr weit geöffneten, früher nicht so weit geöffneten, Orificium so schnell, dafs dabey nichts, als eigenthümliche Kraft und Fähigkeit des Theils wirksam seyn konnte; s. den Schlufs d. Capitels.

4. Der Mechanismus der Contraction der Gebärmutter steht keinesweges, wie *Levret* und seine nächsten Nachfolger gelten liefsen, der unmittelbaren Erweiterung des Muttermunds dabei im Wege; denn das Streben aller Theile des Uterus nach einem gemeinschaftlichen Puncte, nach einem Mittelpuncte, und also das Zurück- und Aufwärtsziehen aller Theile des Muttermunds, kann eben nur Entfernung der Ränder desselben, und also nur Erweiterung desselben bewirken.
5. Manchmalige Einwirkung der durch die Contraction der obern Theile des Uterus gegen den Muttermund angetriebenen Kindstheile, erzwungene Miterweiterung desselben von daher, defsgleichen Risse, Narben, des Muttermunds s. unten §. 192. And. 2.

§. 192.

Weichheit, Dünnheit, mittlerer Grad der Erregbarkeit, sind die Eigenschaften des Muttermunds in seinem natürlichsten und die Erweiterung leicht gebenden Zustande.

1. Der Muttermund bedarf gar verschiedener Zeit zu seiner Erweiterung; im allgemeinen weniger Zeit bey Mehrgeschwängerten, mehr bey Erstgebärenden.
2. Die Erweiterung des Muttermunds erfährt *dann* wohl einen Einflufs von dem Andrange der Frucht, *wann* die Zusammenziehung der obern

Parthien der Gebärmutter den Muttermund bei seinem Geschäfte gleichsam einholt; solches findet man am meisten bey Erstgebärenden. Und eben da gibt es dann wohl am meisten die kleinen Einrifse in dem Umfange des Muttermunds, welche bey den Mehrgeschwängerten vorkommen; s. oben §. 191. And. 5.

Eine solche so zu nennende Uebereilung des Muttermunds findet überdem bey Frühgeburten um den 5ten bis 7ten Monat Statt, wie sich, wenn eben da auch nicht durch Einrifse, doch durch die Erscheinnng bewähret, welche das alte Räthsel löset, warum die Geburten in jenen Monaten besonders *Fufs*geburten sind; s. d. Annalen d. Gebtsh. St. 4. S. 75.

3. Die von den ältern Geburtshelfern bey abweichenden Lagen der Frucht angenommene, und *manchmal* allerdings zu beobachtende, langsame und gleichsam schwierige, Eröffnung des Muttermunds erklärt sich anders und zureichender, als durch Mangel der Vorlage eines festen und kugelartigen Theils, wie es der Kopf des Kindes wäre. Das nämlich, was bey der sogenannten *Schieflage* der Gebärmutter und der manchmaligen schwierigen Entwickelung der Geburtsthätigkeit dabey überhaupt als Ursache eben davon anzunehmen ist, gilt auch hier.

4. Die einhaltende Eröffnung des Muttermunds, wann die Wasserblase durch äufsere Zufälligkeit, und also sehr frühe, springt, ist nicht einer entzogenen mechanischen Einwirkung auf ihn, sondern, um so zu sagen, einer Verstimmung des Uterus und Störung der Geburtsthätigkeit selbst zuzuschreiben, welche Verstimmung übrigens weniger zu erklären, als durch manche ähnliche Vorgänge etc. zu bestättigen steht.

5. Störungen der Geburtsthätigkeit, und so also auch wohl Störungen der Erweiterung des Mutter-

munds, welche von vielen Eindrücken, überhaupt von innern und äufsern Ursachen, Statt finden können, haben seltener ihr Bewenden bei blofsem Stillstande der Erweiterung, als vielmehr, abgesehn von manchen allgemeinen Zufällen (s. d. Schlufs d. Cap.), erst mit manchen dazu tretenden gleichsam rückgängigen Veränderungen, nämlich entweder Verengung u. schlaffem Herabhängen des Muttermunds, oder Verdickung und Festigkeit seiner Ränder, oder endlich blofs sehnigter Härte und Unnachgiebigkeit derselben; s. u. d. Schlufs des Capitels. Solchermafsen wird auch hier (s. oben §. 188. And. 4.) die Veränderbarkeit, überhaupt jeder Zustand des untern Theils der Gebärmutter, als Zeichen vom innern allgemeinen Zustande des Körpers wichtig.

6. Reitz an den Muttermund angebracht war schon den Alten als Mittel zu seiner Erweiterung, wie z. Th. Beförderung der Geburtsthätigkeit überhaupt, bekannt (von Misbrauch solchen Reitzes und Störung der Geburtsthätigkeit dadurch ist hier die Rede nicht); desto auffallender ist es, dafs die französische Schule, deren treuer Anhänger noch so manche unter den Deutschen sind, nur die Idee von mechanischen Mitteln hatten, wenn sie einen solchen Zweck zu erreichen vor hatten.

§. 193.

Die *obern* Theile der Gebärmutter sind es einzig, welche die Prefskraft üben, und die also mit den Theilen des Bauches und der Brust für den Zweck der Kraftübung überhaupt in Gemeinschaft stehen.

1. Wenn nach der Vorstellung, die *Levret* und seine nächsten Nachfolger von der Zusammen-

ziehung der Gebärmutter hatten, mit jedem Geburtsdrange (Wehe) zugleich ein Streben des Muttermundes und überhaupt der untern Parthie des Uterus zu Verengung Statt hatte, und wenn also bis dahin, wo der Muttermund z. B. den Kopf in seiner gröſsten Peripherie umfaſst, seine Erweiterung durch den Andrang von oben gleichsam erzwungen seyn sollte, so fing endlich der Muttermund an durch seine Preſskraft die Expulsion der Frucht mit zu betreiben, nachdem ihm endlich der durchgehende Körper wieder kleinere Durchmesser darzubieten anfing. Man verglich solche Wirkung des Muttermunds auf den zum groſsen Theile in ihn eingetretenen Kopf mit der Wirkung unserer Fingerspitzen auf einen wegzuschnellenden Kirschkern. Da diese Vorstellung nicht mehr Statt finden kann (§. 191.), so erscheint also weder ein Kampf zwischen den obern und untern Theilen des Uterus, noch kommt auch, was hier (§. selbst) zu besprechen ist, einem andern Theile des Uterus die Expulsionskraft zu, als den *obern*.

§. 194.

Diese, sich *absetzend* äuſsernde, nach und nach in kleinern Zwischenräumen wiederkehrende und mehr und mehr lange andauernde Zusammenziehung und Preſskraft der obern Theile des Uterus beginnt mit einem Erheben des *Grundes* (*fundus*) desselben gegen die Bauchdecken, dem sodann der Antheil der sogenannten Hülfskräfte selbst gleichsam unmittelbar folgt.

1. Unterscheidbarer ist Anfang des einzelen Geburtstriebes in dem Uterus und die Folge des

Antheils der Bauchdecken etc. daran, als es der Vorausgang der Zusammenziehung des obersten Theiles des Uterus und die Folge des Körpers (*corpus*) desselben hierin ist.

2. Ein Vorgefühl von dem Eintritte des einzelen Geburtstriebes hat die Gebärende; Erkenntnifs seines Anfangs, und dabei Unterscheidung des Voraustrittes der Uterus-Zusammenziehung vor dem Antheile der Bauchdecken etc. findet der beobachtende Geburtshelfer, unter verschiedenen Umständen, auf mehr als eine Art.

3. Nähere Bestimmungen über Wiederkehr der Geburtstriebe, zunehmende Stärke derselben etc., nicht weniger verschiedene Theilnahme der Hülfskräfte und äufsern Ausdruck derselben s. unten in mehrern §§en.

§. 195.

Das Mafs der Kraftübung überhaupt, das Verhältnifs des Antheils des Uterus oder der Hülfsparthien daran insbesondere, so wie die Allmäligkeit der Zunahme der Stärke solcher Kraftübung, sind zum wenigsten bei verschiedenen Personen sehr verschieden.

§. 196.

Nicht wohl anders ist es, als dafs der Uterus selbst durchaus den gröfsten Antheil an der Geburtsthätigkeit und ihrem Erfolge hat.

Es möchte sich ein *vorzüglicher Antheil* des Uterus an der geübten oder zu übenden Kraft zu-

nächst dadurch beweisen, dafs die Masse des Uterus des Menschen vor der aller Thiere so ausgezeichnet grofs ist, dafs man, und zwar eben darnach, dem Menschen verhältnifsmäfsig die gröfste Geburtskraft selbst zuschreiben zu dürfen glauben mufs. Doch finden sich überdem der Beweise dafür, wenn man erwägt, theils, wie eine Wirkung durch die Geburtstriebe öfters Statt habe, deren Gröfse um so weniger den erst *mittelbar influirenden* Theilen zugeschrieben werden könne, jemehr es an Beweisen von ähnlicher Wirkung derselben anderwärts fehlt; theils, dafs manchmal ohne gar sichtlichen Antheil der Hülfskräfte an dem Geschäfte der Geburt, und also unvermerkt, dennoch grofse Fortschritte in demselben Statt finden. Ja, dem Geburtshelfer dringt sich wohl ein besonderer Beweis davon auf, was der Uterus für sich zu thun im Stande sey, wenn ihm z. B. bei verspäteten *Wendungen* die in die Höhle desselben gebrachte Hand durch Druck so schnell und schmerzhaft gelähmt wird, als nicht leicht irgend eine Machinerie zu thun im Stande seyn möchte.

§. 197.

Dem Antheile des Uterus an der Kraftübung entspricht im allgemeinen der äufsere Ausdruck der Hülfskräfte, so dafs, je gröfser seine Kraftübung, um so anstrengender das Verhalten der Gebärenden selbst mittelst der Hülfspartlhien ist. Freilich gibt es auch Ausnahmen der entgegengesetztesten Art.

Je entgegengesetzterer Art die Ausnahme in dem Entsprechen des Ausdrucks der Hülfskräfte ist, insbesondere je gröfser die äufsere Anstrengung,

für sich erscheint, um so gewifser ist nicht natürliche Verschiedenheit des Grades des Consensus, sondern vielmehr ein vorübergehender widernatürlicher Zustand, *Krampf*, mehr und weniger versteckter Geburtskrampf, dabei anzuklagen. Es gibt sogar der Fälle, wo der Geburtskrampf (s. davon u. am Schlufse d. Capitels) unter den vielen Theilen aufser dem Uterus, die er zu seinem Schauplatze wählt, die Hülfsparthien occupirt: in solchem Falle tritt wohl der Anschein der reinsten, mächtigsten Geburtsthätigkeit, mit völlig deutlichem schmerzlosen Absetzen, ein, ohne dafs der mindeste Erfolg davon ist, und dafs also hierdurch erst nach einiger Zeit die Natur der Sache erkannt wird.

§. 198.

Solchermafsen ermifst man nach dem äufsern Antheile an den Geburtstrieben nicht blofs das Mafs der Kraft, welche geübt wird, sondern man kann auch, wenn schon freilich weniger zuverlässig, die Zeit der Geburt daran abnehmen, indem nämlich nur nach und nach die Geburtskraft stärker wird, und so auch die äufserlich sichtliche Mitwirkung der Hülfskräfte.

Die Unsicherheit der Schätzung des Stadiums der Geburt nach dem äufsern Ausdrucke des Geburtstriebes beruht, abgesehn davon, dafs jede Schätzung eine gewisse Erfahrung und befestigtes Urtheil zu einem im allgemeinen richtigen Anschlage erheischt, theils auf der Ungleichheit der Stärke der Wehen bei verschiedenen Personen oder bei verschiedenen Geburtsständen selbst, theils auf einem längern Gleichbleiben des Aus-

drucks, nachdem der höchste Grad der Stärke der Wehen ohne Beendigung der Geburt selbst erreicht worden ist. In den Fällen eines mäſsig scheinenden Ausdrucks und noch nicht langen Gleichbleibens desselben, also auch noch nicht langer Dauer der Geburt nach Erreichung dieses Grades von äuſserm Ausdrucke, gibt Haut der Gebärenden, nämlich Weichheit, Wärme, Feuchtigkeit derselben, ein bedeutendes Mitzeichen für weit gediehenes Vorrücken der Geburt, so wie umgekehrt; denn es erlangt die Haut solchen Zustand öfterer, und also für allgemein, nicht so sehr als Folge der Anstrengung, denn vielmehr als Wirkung einer und derselben innern Ursache der Wehen und ihrer Zunahme selbst.

§. 199.

Das Maſs der Geburtskraft nimmt übrigens keineswegs stets um so mehr zu, je länger die Dauer der Geburt ist, sondern erreicht nur einen gewissen Grad. Dieser Grad ist freilich merklich verschieden.

§. 200.

Nach der Erreichung eines solchen Grads erfolgt vielmehr, wenn die Geburt, etwa wegen eines Hindernisses (z. B. wegen engen Beckens), aufgehalten wird, ein Wiederabnehmen, ein Nachlassen aller Thätigkeit, ja, eine Erschöpfung und längerer völliger Ruhestand.

Die längern Ruhestände, welche unbezweifelt zu Erholung, zu Wiedersammeln der Kraft dienen, lassen genugsam abnehmen, daſs den allgemei-

nen Zwischenräumen zwischen je zweien Wehen etwas anders mit zum Grunde liege, als blofses Sammeln der Kraft.

§. 201.

Ein hoher Grad der Kraft beschränkt sich nicht auf Heftigkeit der Zusammenziehung der Theile und Gröfse des Drucks, sondern begreifft auch Dauer desselben, besonders schnelle und viele Wiederholung der Wehen mit ein.

§. 202.

Bei Gröfse und Andauer der Kraft wird es dann wohl umsomehr der Fall, dafs sich ihr Mafs an den Theilen der Frucht auf sehr auffallende Art darthut. Abgesehn nämlich davon, dafs wohl das Kind, wenn sein Ausgang aus den Theilen erschwert ist, erdrückt wird, wird insbesondere sein Kopf auf dem Becken oder in dem Becken so gedrängt, dafs die einzelen Knochen verschoben, oder auch wohl eingedrückt, wie selbst dabei zertrümmert werden.

1. Es fehlt nicht ganz an Fällen, wo sich wohl sogar die Verbindung der Schädelknochen löset und das Gehirn aus dem Schädel herausgetrieben wird; s. *Steins* d. ält. kl. Werke S. 161.
2. Der unter der Pressung des Körpers des Kindes oder seines Kopfs auf und in dem Becken entstandene Tod desselben erleichtert allerdings das Zusammendrücken und Verändern der Ge-

stalt eben des Kopfs, weil nämlich mit dem Tode alles weicher schlaffer und nachgiebiger wird.

§. 203.

Nicht bloſs an dem Körper des Kindes zeigt sich so die Preſskraft in der Geburt groſs, sondern auch an dem mütterlichen Körper, insbesondere an dem untern Theile der Gebärmutter selbst und an der Mutterscheide, welche wohl, von geringern Erscheinungen an ihnen, nämlich Entzündung und deren verschiedenen Folgen, abgesehen, sogar *zerreissen.*

1. Andere Beweise der groſsen Preſskraft s. oben §. 196. Andeutung.
2. Risse der Gebärmutter können freilich auch an anderen Stellen des Organs gefunden werden, als an den untern Theilen, haben aber eben dann auch andere Ursachen; s. unten drittes Capitel von der Gebärmutter.
3. Eine kräftige Geburtsthätigkeit übertrifft, zu Erreichung des Endes und des Zwecks des Geschäfts, jegliche Mittel und Anstrengung der Kunst, und das vielleicht eben so sehr durch vorzüglichen Mechanismus, als durch groſses Maſs der Kraft selbst.

§. 204.

Nicht weniger läſst sich wohl die Heftigkeit und Dauer des Geburtstriebs noch nach dem Einflusse auf die entfernten Theile des Körpers ermessen. Die Hülfsparthien näm-

lich, gleichsam unter der Herrschaft des Uterus stehend und ihn bei seinen, etwa durch Widerstand vermehrten, Anstrengungen nicht im Stiche lassend, machen die Geburtsarbeit nicht nur nach und nach fast zu einem selbst mechanisch allgemeinen Geschäfte des Körpers, sondern bringen auch mittelbare und unmittelbare Affectionen verschiedener Organe, insbesondere Congestionen des Bluts hervor, und geben dem sonst so wohlthätigen, wie bewundernswerthen Geburtstriebe, wenn er durch die Umstände gewissermaſsen miſsbraucht ist, die zerstörendsten Wirkungen.

Früher, als durch Dauer und Heftigkeit der Anstrengung in Gemeinschaft gleichsam nur möglich wird, bringt die Geburtsanstrengung da, wo Ausartung im Baue, oder Anlagen zu Uebeln sind, übele Folgen hervor. Dahin gehören besonders Zerreissungen verwachsener oder ausgearteter Theile in der Bauchhöhle (s. *Deblois diss. de casu etc. Bonnae* 1823.) und Brust.

§. 205.

Nie scheint die Triebkraft der Geburt eine gröſsere und entscheidendere Macht und Wirkung zu haben, als nachdem die Gebärmutter eine sehr merkliche Entleerung erlangt hat: dann ist es, als habe sie damit ihre Kräfte mehr und mehr concentrirt. So ist ihm insbesondere bei der Geburt, wo das Kind mit den Füſsen voraus gebohren ist,

und die Triebkraft (insbesondere etwa bei engem Becken) es mit dem stärksten und festesten Theile, dem Kopfe, noch zuletzt zu thun hat.

1. Die Fälle des zuletzt geboren werdenden Kopfs geben nicht nur Beweis von der vermehrten Kraft der Gebärmutter nach Concentrirung ihrer Fibern, sondern auch und insbesondere einen Beweis von dem vorzüglichen Antheile des Uterus, vor den Hülfsparthien, an dem ganzen Geschäfte.

2. Die Erfahrung von dem verhältnifsmäfsig leichtern und schnellern Durchgange des zuletzt geboren werdenden Kopfs spielt schon ihre Rolle in der Lehre von der *Perforation* (*Osiander*); jedoch findet diese Erfahrung nicht die richtigste Anwendung, da man die Ursache von solchem durch die besondere Prefskraft mehr möglich gemachten Durchgange des Kopfs nicht erkannte; s. Programm über Hess. Geburtsh. S. 60.

§. 206.

Die Andauer der Geburtsthätigkeit scheint gewissermafsen noch die Stärke derselben zu übertreffen. Denn da, wo die Durchpressung der Frucht, bei zufälligen Geburtshindernissen verschiedener Art, nicht bewirkt wurde, und wo auch keine Zerreissung der Theile etc. (§. 303. u. 304.) eintrat, welche etwa der Scene schnell ein Ende machte, wiederholt sich, nach mehrern und längern ruhigen Zwischenräumen (§. 200.), die Geburtsthätigkeit, bis ein mehr und weniger plötzliches Ende der Person, ohne genugsam

nahmhaft unterscheidbaren pathologischen Zustand als Ursache davon, Statt hat.

1. Seltene, fast nicht verbürgte (freilich bei Thieren nicht selten vorkommende) Fälle sind die, wo die Frucht ohne alle jene Folgen, und also mit Bestand des Lebens der Mutter, im Uterus zurückblieb. Vielleicht erklären sich solche Fälle wenigstens z. Th. durch besondere innere Vorgänge.
2. Eine öftere Ausnahme von der Regel, nämlich das Nachlassen und Verschwinden der Geburtsthätigkeit ohne Entleerung und ohne Tod, lassen die Fälle der sog. Bauchschwangerschaft finden: da läfst nämlich die Geburtsthätigkeit nach einiger Zeit nach, ohne dafs übele Folgen bemerkt würden. Hierhin dürften auch die höchst seltenen Fälle des für die Mutter nicht tödtlich werdenden Zerreissens der Gebärmutter zu ziehen seyn.
3. Nach Frühgeburten, und zwar solchen bis zum sechsten Monate, trifft es sich wohl, dafs mit der Geburt des Fötus alle Geburtsthätigkeit zu Ende zu seyn scheint. Wirklich erneuert sich dieselbe wohl erst nach 3 — 5 Wochen, so dafs nun erst die Nachgeburt ausgetrieben wird.

§. 207.

Wenn schon bereits beim Beginnen des Geburtsgeschäfts eine Art von Herabstimmung des Gemüths, so wie des Muskelapparats beobachtet wird (§. 188.), so fehlt doch so viel, dafs man auf eine Zunahme solchen Zustandes, nach endlich Statt gehabter Geburtsarbeit selbst, schliefsen dürfte, dafs vielmehr späterhin fester Muth und Unverdrossenheit

bei Anstrengung eine eben so merkliche Auszeichnung der Gebärenden wird, als es im Anfange jene gleichsam entgegengesetzte Stimmung war.

1. Jene Festigkeit des Muths etc. findet sich insbesondere bei kräftiger Aeufserung der Geburtsthätigkeit.
2. Da, wo die Geburtsthätigkeit nicht lebendig und kräftig ist, erscheint insbesondere jener Muth etc. nicht; gleichsehr bleibt er aus, es mag die Geburtsthätigkeit durch eine innere allgemeine Ursache unterdrückt seyn, oder es mag dieselbe durch einen örtlichen Eindruck, als Druck im Becken auf Kreuz- und Schenkelnerven (s. u. a. Ende d. Captls.) perturbirt werden.
3. Fast möchte es scheinen, dafs, da solcher Muth und besondere Lebendigkeit der Geburtsthätigkeit da hauptsächlich erscheint, wo ein Hindernifs zu überwinden ist, und wo defshalb die Dauer des Geburtsacts sich in die Länge zieht (es versteht sich, dafs das Hindernifs nicht in der *Höhle* des Beckens selbst, oder wenigstens nicht mit Druck auf die Kreuz- oder Schenkelnerven, wie z. B. bei übelen Kopflagen, oder dem pelvis s. j. minor etc. Statt finde), er wenigstens mit eben der Verlängerung des Acts zuzuschreiben sey, so nämlich, dafs dadurch sowohl mittelst gelassener Zeit als gegebenen Reitzes die Entwickelung des Verhältnisses zwischen Uterus etc. zu möglichster Vollkommenheit gelangt. Gewissermafsen spricht dafür schon der Schweifs (§. 198. Andg.), der, da er auch bei dem natürlichsten Geburtsgeschäfte *erst gegen die letzten Augenblicke* desselben eintritt, nur nach längerer Dauer desselben zum Vorschein kommt, *und zwar nicht als Folge der Anstrengung zum Vorschein kommt, da er mehr mit der Anstrengung, als nach derselben, kommt.*

§. 208.

Die Entleerung der Gebärmutter wird, je nach ihrem Grade, und also auch je nach ihrer etwaigen Allmäligkeit, äufserlich für Auge, und mehr noch für *Gefühl*, erkennbar. Und nicht nur *Abnahme* der *Gröfse* des Leibes, sondern auch einige *Veränderung* der *Gestaltung* des Leibes ist es, was die Folge der Entleerung wird.

§. 209.

Der Leib nämlich, der bei voller Ausdehnung der Gebärmutter mehr und weniger birnförmig gestaltet ist, sinkt nicht nur mit seinem obern, gröfsern, Theile herab, um so eine tiefer stehende und kleinere Masse solcher Form zu bilden, sondern die kleinere und tiefer stehende Masse hat sich auch dahin verändert, dafs sie mehr kugel- oder vielmehr *halb*kugel-artig, als birnförmig erscheint.

1. Je nachdem die Lage des Kindes ist, oder wenn die Entleerung nur solche durch den Ablauf der Wasser ist und nachher die sich zusammenziehende Gebärmutter das Kind genau umschlossen hat, ist die Formung der Gebärmutter und sofort des äufsern Leibes selbst, verschieden: in jenem Falle nämlich steigt wohl die Gebärmntter in einer Seite vor der andern hoch herauf; im andern Falle bildet sie insbesondere ungleiche Umrisse. Bei Mangel der Fruchtwasser findet sich das Letztere insbesondere schon einigermafsen am Ende der Schwangerschaft (§. 168. And. 1.

2. *Wigand* (m. s. dessen §. 168. And. genanntes Werk) achtet vor allem, und also zuerst auf die Formung des Leibes bei der Geburt, wenn man anders nicht dergleichen in den verschiedenen Umrissen, welche das *Smellie*sche Werk (Tabulae anat.) von dem *Uterus selbst* gibt, schon so etwas sehen will.
3. Von der völligen oder fast völligen Entleerung des Uterus und ihrer *äussern Wahrnehmbarkeit* s. unten §§. 211. 213.

§. 210.

Ist die Gebärmutter bis auf die Nachgeburt entleert, so ist freilich für das Auge wenig oder kein Ausdruck mehr am Aeussern des Leibes, ausser dem Mangel aller Zeichen des Frühern selbst. Dagegen findet das Gefühl die, *obschon kleine*, Gebärmutter durch die schlaffen Bauchdecken nicht weniger deutlich als irgend früher.

Hier bestätigt sich die Annahme von der Ursache des deutlichen Fühlens des Grundes der Gebärmutter in der Schwangerschaft bei und nach ihrer sogenanten Senkung (§. 162.): nämlich die Erschlaffung der Bauchdecken. Denn hier werden die Umrisse der Gebärmutter selbst bis zum Becken hin deutlich gefühlt, wenn schon in der Schwangerschaft, bei sich noch ausdehnender und erhebender Gebärmutter, solches nicht Statt findet, wäre dieselbe auch noch zwei- und dreimal so gross.

§. 211.

Der Umkreis der nur noch die Nachgeburt enthaltenden Gebärmutter lässt dieselbe wie

eine *Kugel*, und zwar harte Kugel gleichsam auf dem Becken aufsitzend finden. Die Gröfse solcher Kugel, obschon nach verschiedener Stärke der Wände des Organs, so wie nach etwas verschiedener Stärke des Mutterkuchens selbst verschieden, übersteigt doch eben nicht den Umfang zweier Fäuste.

§. 212.

Die weitere Zusammenziehung der Gebärmutter, welche zunächst der Abstofsung des Mutterkuchens dient, läfst endlich ihre austreibende Kraft sogar auf den Enthalt ihrer Wände (also über das hinaus, was in der Höhle, gleichsam als fremder Körper, enthalten war) übergehen, nämlich auf Entfernung von Blut aus ihrem eigenen Gewebe.

So beginnt also schon mit dem Ende der Geburt der Anfang des Wochenbetts; oder: es verbindet sich mit der letzten Entleerung von der Frucht die erste der Entleerungen, welche der Rückgang des Uterus in den Zustand vor der Schwangerschaft fodert.

§. 213.

Mit solcher letzten Entleerung verkleinert sich der Uterus leicht noch um die Hälfte, und läfst sich um so weniger noch viel durch die Bauchdecken hindurch fühlen, als er zugleich um etwas in das Becken herabsinkt. Was er da noch durch die Bauchdecken hindurch

von sich fühlen läſst, ist an Form, Gröſse und Härte mit dem Kopfe eines neugeborenen Kindes zu vergleichen.

Die manchmalige Erscheinung eines Wiedergröſserwerdens des Uterus, obschon sie wohl nicht anders als mit Ansammeln von Blut in seiner Höhle vorkommen möchte, ist doch schwerlich so sehr dem Blute und der Ausdehnung durch es, als vielmehr dem *Nachlassen* einer krampfigen Zusammenziehung zuzuschreiben.

§. 214.

Nach solcher letzten Zusammenziehung des Uterus bei der Geburt, und solchem Anfange des Wiederherabsinkens derselben in das Becken, findet die Hand fast nur noch den Hals (*cervix*) desselben zugänglich, so daſs dieser selbst wohl noch den einen und andern Tag schlaff, hängend und leicht zu erweitern ist, die obern Theile aber, und das wohl schon in den nächsten Stunden nach der Geburt, fest sind und so auf einander liegen, daſs die Wände der Höhle kaum noch etwas von einer Höhle bilden.

§. 215.

Es liegen die Wände der Höhle der Gebärmutter um so mehr so (§. 214.) auf einander, daſs nicht mehr viel Raum zwischen ihnen zu finden ist, indem, da die Gebärmutter z. Th. in das Becken herab gesunken

ist, sich ihr oberer Theil nach vornen über die Schoofsbeine beugt und daher das Ganze derselben eine retortenartige Biegung annimmt.

Da die Einnahme des Beckens von dem Uterus und das Herumschlagen des Uterus um die vordere Wand des Beckens ein Einbiegen der vordern Wand des Uterus bewirkt, wobei z. B. eine grofse Wunde eben an seiner vordern Wand zusammengehalten werden würde, so bleibt diese Lage und Bildung des Organs in der Sache der Kaisergeburt nicht ohne Anwendung; s. unten Abschn. von der Kaisergeburt.

2. Eine bald nach der Geburt mit dem Messer geöffnete und untersuchte Gebärmutter zeigt, ausser der gröfsten Dicke ihrer Wände, für Gesicht und Gefühl die Stelle des gewesenen Sitzes des Mutterkuchens. Jene Stelle nämlich läfst das Gesicht eine Menge schwarzer Puncte, die Mündungen der Gefäfse zwischen Uterus und Placenta, finden; das Gefühl insbesondere aber unterscheidet auf dieser Stelle eine härtliche Ungleichheit, Wulstigkeit. Das *erstere* wird weniger oder gar nicht gefunden, wo die Thätigkeit des Uterus grofs war und lange dauerte, das letztere ist dem Grade nach verschieden und defshalb auch wohl häufig kaum oder gar nicht merklich.

§. 216.

Abgesehn von den endlich noch mehrere Tage folgenden flüssigen Ausleerungen aus der Gebärmutter und Entleerungen derselben mit welchen und durch welche überhaupt die Gebärmutter allmälig noch über die Verkleinerung hinausgeht, die ihr durch die Zusam-

menziehung allein zu Theil werden konnte, sind es wenigstens wieder die untersten Theile des Organs, welche zuletzt die Veränderungen für den fortdauernden Zustand nach Schwangerschaft und Geburt eingehen.

1. Wahrscheinlich sind fortdauernde Zusammenziehungen der obern Theile der Gebärmutter ein Mittel zu den Entleerungen, und so also gleichsam eine mittelbare und unmittelbare Ursache der Verkleinerung der Gebärmutter selbst.
2. Ob die aus der Gebärmutter ausgeleerten Flüssigkeiten nur solche sind, welche ihr früher eigen waren?
3. Ohnstreitig gibt die Stelle des Ansitzes der Placenta die Hauptquelle der ausgeleerten Stoffe.
4. Mögte das nach der Geburt ausgeleerte ein excernirter oder ein secernirter Stoff seyn, so ist leicht zu erachten, dafs das einen wichtigen Grund mit gegen unbedingtes Zurücklassen der (fest ansitzenden) Placenta abgebe, da solche Ausleerung (And. 3.) dabei unterdrückt ist.

§. 217.

Solchermafsen (§. 216.) bildet sich die Scheidenportion erst volle vierzehn Tage nach der Geburt wieder, und oft noch später; und es wird dann zunächst der *innere* Muttermund wieder geschlossen gefunden. Diesem folgt zuletzt ein bleibender Zustand des äufsern Muttermundes.

Man findet den in der Scheide erreich- und untersuchbaren Theil des Uterus vierzehn Tage und noch etwas später nach der Geburt etwa so, wie, bei Mehrgeschwängerten, ohngefähr eben so viel Zeit vor der Geburt.

§. 218.

Das Verhalten der Gebärmutter, überhaupt die Aeuſserung der Geburtsthätigkeit, zeigt nicht bloſs Nüancen, Varietäten, die man an sich der Breite des Spielraums der Natur zuschreiben, und deren Folgen man unbedingt dem Reichthume der Natur an Ausgleichungsmitteln überlassen mag, sondern auch Verschiedenheiten, die mehr und weniger für *pathologische* Zustände zu nehmen sind.

§. 219.

Solchermaſsen (§. 218.) gibt es vor allem in dem *Zeitaufwande* zur *Entwickelung* der *Geburtsthätigkeit* einen allzu merklichen Unterschied.

§. 220.

Am häufigsten und merklichsten ist insbesondere die *langsame* Entwickelung: sie läſst wohl die beiden ersten Stadien der Geburt sogar über den einen und andern Tag hinaus andauern.

§. 221.

Solche Langsamkeit, und somit Schwäche der Aeuſserung der Geburtskraft wird bald ohne irgend einen merklichen besondern Zustand des Körpers, welcher für nähere oder entferntere Ursache davon, oder als Mitfolge

einer gemeinschaftlichen Ursache ihrer, gelten könnte, bald aber allerdings anders getroffen.

§. 222.

Da, wo das Erstere der Fall ist, wo nämlich nichts abweichendes, keine sichtliche Ursache davon hervortritt, erscheint wohl selbst in den folgenden Stadien nur eine entsprechende Thätigkeit, so daſs also der ganze Geburtsverlauf nichts hat, als ungewöhnlich seltene Folge der Wehen und hiermit zugleich ungewöhnliche Schwäche der Wehen.

1. Die *durchaus* langsam und schwach erscheinende Geburtsthätigkeit begründet vorzugsweise die Annahme *langsamer Geburt* (*partus lentus*); s. unten Cap. v. d. Unterschiede d. Gebt.
2. Es dürfte solche Langsamkeit der Geburt *an sich* häufig (s. And. 3.) für nichts mehr als bloſse Varietät des Natürlichen, als Spielart gelten; *in ihren Folgen*, bei Voraussetzung eines irgend nicht ganz günstigen Verhältnisses der mechanischen Potenzen der Geburt, möchte es freilich anders seyn.
3. Ob Annahme von Atonie der Gebärmutter nach der Geburt des Kindes, also bei dem Nachgeburtsgeschäfte, und von der Atonie herzuleitende Umstülpung der Gebärmutter, so wie insbesondere Blutfluſs aus derselben, durch die allgemeine langsame und schwache Geburtsthätigkeit begründet werde? Kaum möchte das Statt finden! Auf jeden Fall dürfte die Atonie deutlichere, bestimmtere Ursache für sich finden lassen, und insbesondere so der Blutfluſs selbst, welchen man wohl von der Atonie herschreibt. Die häufigsten Fälle nämlich, wo Mangel der Zusammenziehung der Gebärmutter bei dem Nach-

geburtsgeschäfte, mit oder ohne Blutung, vorkommt, sind, wie auch ihre Folge, die die Atonie hebende Wirkung des Blutabgangs (§. 252. And. 2.) nämlich, zeigt, solche, wo offenbarer oder versteckter Krampf im Spiele ist, so wie auch etwa solche, wo eine Versetzung der Geburtsthätigkeit vorkommt (§. 238. u. f.), und also überhaupt nicht *wahre* sondern *falsche* (*spuria*) Atonie. Wirklich möchte man kaum eine *wahre, und dann durch Blutfluſs gefährliche, Atonie* gelten lassen, auſser in den Fällen, wo in der Geburt eintretende schwächende Einflüsse, als Blutentleerung oder Erschöpfung der Kraft des Uterus bei gewaltsamen Wendungsversuchen (s. unt. Cap. v. d. Ausführ. d. Wendung.), die Ursache davon werden.

4. Läſst man, wie das mit Recht, gelten, daſs für das Ursachliche der durchaus schwachen Thätigkeit der Geburt entweder eine momentane Erschwerung, oder eine überhaupt in der Constitution der Person begründete Erschwerung jenes (§. 186.) Hinwendens des Reproductionsvermögens zu dem Uterus Statt finde, so möchte die schwache Geburtsthätigkeit z. Th. einer Individualität zuzuschreiben und als solche um so mehr nur für Spielart der Natur zu nehmen seyn: zur Vergleichung hiermit paſst ganz die Sache des pelvis j. major und p. s. j. minor (§. 69. Andgen.)

5. Da, wo in Fällen der langsamen und schwachen Kraftäuſserung irgend eine Abweichung des Pulses merklich ist, oder irgend ein die Oeconomie des Körpers störender Vorgang, z. B. Verkältung, Belästigung der Verdauungswerkzeuge ect., Statt gehabt hat, ist das Ganze allerdings auch seinem Ursprunge nach *Abweichung* zu nennen, wie dann auch durch therapeutische Einwirkung zu ändern. Aber eben so gewiſs geht auch wohl dieser Zustand unter

den letztern Umständen in vollen Geburtskrampf (§. 225. And. §. 228 Andg.) über.

§. 223.

Die nur auf die ersten Stadien beschränkte Langsamkeit und Schwäche der Wehen, und also die eigentliche langſame *Entwickelung* der Kraftäuſserung ist zum öftesten von *Erscheinungen* und *Zufällen*, die auf besonderes ursachliches Verhältniſs hindeuten, begleitet.

1. Da, wo die Verlängerung der ersten Stadien *ohne* alle besondere Erscheinungen und Zufälle vorkommt, läſst sich solche um so weniger für etwas mehr, denn *Spielart* der natürlichen Geburt annehmen; denn in den ersten Stadien ersetzt Zeit und Menge der Wehen die Kraft derselben auf gar gleichgültige Art, was es nicht in allen Stadien thut (s. v. d. schw. Gebt.).
2. Abweichungen des Pulses, der Temperatur, dürfen hier eben wohl ihre Bedeutung haben; s. oben §. 222. And. 5.)

§. 224.

Von solchen Erscheinungen und Zufällen (§. 223) sind am bekanntesten 1) sogenannte *Schieflage* der Gebärmutter (s. d. folg. Capl.); 2) *starke Abweichung* des *Muttermundes* von der Mitte des Beckens, und das zwar *ohne* Mitbestehen der sogenannten Schieflage der Gebärmutter (also wohl die *Schiefheit* der Gebärmutter nach *Boër?*); 3) *Abweichende Kindslagen bei wenig Wassern* und einem

dadurch bedingten *sehr ungleichen* Umrisse der Gebärmutter (s. d. folg. Capt.); 4) Eine *groſse Ausdehnung der Gebärmutter*, besonders solche von einem *Uebermaſse an Wassern;* 5) Ein zufällig *zu früher Wassersprung* (s. Cap. v. d. Wasser.)

§. 225.

Die Langsamkeit und Schwäche der Aeuſserung der Geburtskraft nimmt entweder mit allmäliger Veränderung und Verminderung der meisten jener Zustände nach und nach ab, oder ändert sich endlich auf einmal mit *plötzlicher* Tilgung des Zustandes, wie z. B. bei der Ausdehnung der Gebärmutter durch viel Wasser mit dem Wassersprunge selbst.

Häufig findet sich zugleich während der Zögerung einiges schmerzhafte Gefühl, insbesondere mit den einzelen schwachen Wehen selbst ein. Es kann solches, *in minderm Grade*, eben so gut für Zeichen der Strebungen der Natur, Miſsstände auszugleichen, gelten, als, *im etwaigen höhern Grade*, für vollen Geburtskrampf oder Annäherung zu demselben.

§. 226.

Die gegentheils (§. 225.) vorkommende *schnelle* Entwickelung, *und meist besonders heftige und starke Geburtsthätigkeit* ist der bei weitem seltenere Fall.

Der Anschlag der gleichsam präcipitanten, so wie etwa zugleich tumultuarischen, Geburtsthätigkeit steht in Ursachlichem, so wie in Anschlag zur natürlichen Geburt, in seiner *Art* ziemlich der schwachen Thätigkeit zur Seite (§. 222. And. 2.). Wenn übrigens die langsame und schwache Geburtsthätigkeit, nach ihrem besondern Unvermögen in Beseitigung *einigen zufälligen* Geburtshindernisses, einen vorzüglichen Grund für Anschlag ihrer als *widernatürlich* finden läſst, so geht es mit der raschen etc. Geburtsthätigkeit so in Hinsicht auf die Folgen einer *schnellen Geburt* (Cap. v. d. widr. Gebt.) selbst.

§. 227.

Gleichwie die langsam hervortretende Geburtsthätigkeit sich häufig langsam durch Anfechtungen des Uterus hindurcharbeiten (§. 225. Andg.) muſste, so umgekehrt geräthet die sich unter so präcipitanter Action schnell entleerende Gebärmutter leicht in solche: es ist es dann der letzte und kleinere Theil der Geburt, die sogenannte Nachgeburt nämlich, welche dies betrifft (§. 237.).

§. 228.

Abgesehen von allem Zeitaufwande zur Entwickelung der Geburtsthätigkeit, so wie von allem Maſse derselben, tritt wohl die schon entwickelte Geburtsthätigkeit gleichsam wieder zurück. Nämlich sie läſst entweder wieder nach, die Wehen werden *seltener* und

schwächer; oder sie wird in ihrer Aeuſserungsart verändert, unter manchen Zufällen versteckt, und ihre Wirkung ist schwächer, wie auch wohl einstweilen gar keine; oder es geht der erste Zustand, die schwächere und seltenere Aeuſserung, in diesen andern über, der dann nach einiger Zeit wieder in den frühern übergeht, so wie der frühere selbst endlich wieder in die natürliche Geburtsthätigkeit.

Geburtskrampf, *wilde*, *falsche* Wehe, und zwar bald mehr versteckter, bald mehr offenbarer Krampf; s. §. 222. And. 5. §. 233. And. 1.

§. 229.

Zufälle (§. 228.) bei dem *Zurücktreten* und *Umwandeln* der Geburtsthätigkeit, besonders also bei der zweiten Art derselben, sind nach Art, Menge, Grad, so wie Wechsel untereinander, manchfaltig und bilden die verschiedensten, so wie selbst täuschendsten Gestalten der Geburtsarbeit mit lästiger Zögerung des Acts und, wenn schon nur in *seltenen* und besondern Fällen, sogar mit Lebensgefahr.

§. 230.

Die einzelen Zufälle sind bald solche des Uterus allein, insbesondere des untern Abschnitts oder vielmehr des Muttermundes aus-

schliefslich, bald solche der Scheide und äufsern Theile zugleich und eben sowohl solche der Nachbarschaft der Genitalien, als *Kreuzgegend, Urinblase, Mastdarms, Schenkel, Gedärms, Bauchdecken*, wie auch wohl entfernterer Theile, als des Magens, Kopfs, etc.; und endlich alle diese hinwiederum mit oder ohne allgemeine Erscheinungen, nämlich krankhafte Erscheinungen der Haut, der Circulation, der Temperatur, des Gemüths.

§. 231.

Jeder der genannten (§. 230.) Theile äufsert seine Affection und Reaction auf eine, nach seinem Baue etc., verschiedene Art, so dafs etwa nur Schmerzgefühl, oder wenigstens widernatürliche Empfindlichkeit eine ziemlich gemeinschaftliche Aeufserung derselben ist.

§. 232.

Unter allen Theilen ist es der Muttermund, der am wenigsten ohne Theilnahme an einem solchen Zustande bleibt. An ihm, dem Muttermunde, ist es bald *Wulstigkeit*, *schlaffes, trichterförmiges Herahängen mit einiger Verengerung*, bald, ohne entstandene Verdickung, *pergamentartige Festigkeit*, und gleichsam *sehnigte Spannung und Unnachgiebigkeit*, welche den Krampf ausdrücken.

§. 233.

Die obern Theile des Uterus selbst zeigen zunächst und am häufigsten partiellen Schmerz, der seine Stelle wechselt, kurz absetzend ist und einige Action der Hülfsparthien, jedoch ohne alle Wirkung auf die Geburt, erweckt.

1. Das schmerzhafte und fruchtlose, öftere und kurz absetzende Drängen, was allerdings den Geburtstrieb affectirt, hat dem Geburtskrampfe überhaupt, und vorzugsweise eben solchem Drängen selbst, als der gemeinsten Form desselben, den Namen der *falschen* Wehen, *wilden* Wehen, beilegen lassen. — Dann, wann der Zustand entweder beginnt, und also noch nicht ganz ausgebildet ist, oder wann er umgekehrt schon wieder im Nachlassen begriffen ist, besteht wohl diese Sache blofs in etwas *Schmerzhaftigkeit* der sonst ordentlich und in längern Zwischenräumen absetzenden, auch nicht ganz unwirksamen, Wehen, den sogenannten *doloribus aequivocis.*
2. Dann, wann die Geburt überhaupt noch nicht so weit vorgerückt ist, dafs nicht noch etwas von dem Muttermunde ins Gefühl käme, findet sich der Krampf so wenig leicht ohne Theilnahme des Muttermundes (§. 232.), dafs eher noch zu behaupten steht, es zeige wohl manchmal der Muttermund krampfige Affection ohne allen äufserlich merklichen und mehr und weniger allgemeinen Ausdruck der «*falschen*» Wehen.
3. Unter den Affectionen in der Nachbarschaft des Uterus ist *Kreuzschmerz* eine der häufigsten und bekanntesten.
4. Andere nachbarschaftliche Zufälle, und zwar, wenn man die *Mutterscheide*, welche nächst den

genannten Erscheinungen am häufigsten ihren Beitrag liefert, besonders aufführen will, eben an ihr bald *Enge*, *Verengerung*, besonders gegen den Eingang hin, bald *Trockenheit* und *Empfindlichkeit*, bald endlich wohl abwechselnde *Zusammenziehungen*, *Stricturen*, (§. 235. Andg. 3.). So sind sie dann hinwiederum an den *Schamlefzen*: *Trockenheit*, *Empfindlichkeit*, *Geschwulst*. Die durch die *Urinblase*, *Mastdarm*, so wie *Schenkel* sind vorzüglich die, als, und zwar von jener: bald *schneidender Schmerz*, bald *Urintröpfeln*; von dem *Mastdarme*: *Stuhlzwang*; von den *Schenkeln* endlich *Schmerz* dem Laufe der Nerven nach und das zwar selbst manchmal mit merklichem Auftreiben der Venen, besonders der etwa früher gebildeten *Varicen*.

5. Das nahe *Gedärm* gibt seinen Beitrag *unter der Form kolikartiger Schmerzen*. (Von einem besondern Antheile und Aeuſserungsart des Gedärms s. unten §. 239. Von den *Bauchdecken* läſst sich *gewaltsames*, *drängendes Zusammenziehen*, eine Affectation des *vollständigen* Geburtstriebs, jedoch ohne alle Theilnahme des Uterus selbst, annehmen (§. 239. §. 197. Andg.) Vielleicht wäre für diese Erscheinungen durch die Bauchdecken insbesondere eine Art von Versetzung der Geburtskraft anzunehmen (§. 242).

6. Der *Magen* zeigt oft seinen Antheil durch *Erbrechen*, und das zwar meist erst nach längerer Dauer des Krampfs, so daſs es eine endliche Entscheidung nahe sehen läſst. Uebrigens dürfte sich zu den Erscheinungen durch die Verdauungswerkzeuge auch eine anhaltendere Luftentwickelung und Ausleerung der Luft durch *Ructus* rechnen lassen. — Von einem gänzlichen und genauen Alterniren der Thätigkeit des Uterus mit gewissen Aeuſserungen des Magens und

des Gedärms, nämlich von einem plötzlichen, so wie völligen Aufhören aller Geburtsthätigkeit mit dem Eintritte von anhaltenderem Erbrechen oder Darmausleerung, auch wohl beidem einigermaſsen zusammen, und wiederum umgekehrt, also völligem und plötzlichen Aufhören dieser Erscheinungen und dem Wiedereintritte der vollständigsten und natürlichsten Geburtsthätigkeit, sey unten, bei der Sache der *Versetzung* der Geburtskraft, weiter die Rede; s. §. 242.

7. Erscheinungen am Kopfe sind insbesondere Schmerz, und zwar etwa Gesichtsschmerz, welcher wohl mit der ganzen Schmerzhaftigkeit des Uterus und seiner Umgegend genau alternirt, so daſs die Sache einer *Versetzung* auf fernere Theile zu vergleichen steht; s. §. 212. Anmkg.
8. Der Puls ist bei dem Krampfe sehr zu berücksichtigen, und das zwar kaum so sehr, um verschiedene Arten seiner Abweichung, als um Abweichung überhaupt zu erkennen und in zweifelhaften Fällen, bei verstecktem Krampfe, darnach zu entscheiden; s. §. 225. Andg. und §. 228. Andg.

§. 234.

Dann und wann beschränkt sich alle Schmerhaftigkeit, wie selbst alle sich in Bewegung äuſsernden Erscheinungen des Geburtskrampfs auf die Gebärmutter, *und das zwar auf eine fast ganz eigene Art.* Es lassen sich nämlich *theilweise*, oder vielmehr *strichweise*, *Zusammenziehungen* der Gebärmutter erkennen, welche bald nach der äuſsern *Bildung* des Leibes, der Hand und sogar dem Auge, erkennbar werden, bald nach dem Gefühle der Person selbst anzunehmen sind.

§. 235.

Solche Zusammenziehungen, welche gleichsam dahin zu trachten scheinen, die Höhle des Uterus in zwei mehr und weniger ungleiche Hälften zu theilen und welche also gleichsam *gürtelartig* sind, wechseln in Eintritt und Nachlassen, so wie in Stelle selbst; und ihr Eintritt, ihre Exacerbation, ist mit mehr und weniger Schmerz verbunden, aber nur selten mit allgemeinem Drängen und also selten mit Antheil der Hülfsparthien.

1. *Strickturen*, *Schnürungen;* s. *Stark* d. j. im neuen Archiv der Gebtsh. Stück 1.
2. Die *Stricturen* sind es wohl vorzugsweise, welche für Mutter und Kind gefährlich werden können, freilich mehr nach Heftigkeit als Dauer. Sind nämlich Fälle von Rupturen der Gebärmutter durch krampfige Zusammenziehung begründet, so sind wohl diese Strickturen dafür anzuschlagen (s. oben §. 229.).
3. Der nntere Theil der Gebärmutter, der Hals, äufsert sich manchmal nach Art der Stricturen, und zwar bei der Fufsgeburt, besonders wenn etwa das Kind bis an den Hals gebohren ist; s. Cap. v. d. Fufsgebnrt.
4. Eine ähnliche Aeufserungsart, nämlich wie die *Stricturen*, findet sich häufig unter dem Krampfe während des Nachgeburtsgeschäfts; s. unt. §. 237.

§. 236.

Bei dem Nachgeburtsgeschäfte zeichnet sich die Aeufserungsart des Krampfs noch durch einiges aus, was inzwischen zunächst wohl

erst mit der Geburt des Kindes und nunmehriger Leere des Uterus selbst möglich wird.

§. 237.

Sie, diese Aeufserungart, drückt sich *vorzugsweise* in *abwechselnden gürtelartigen Zusammenziehungen* der nur noch unvollkommen verkleinerten Gebärmutter aus. Und mit diesen Zusammenziehungen, die freilich häufig mit Schmerz verbunden sind, geht schufsweise Blut ab, die Placenta selbst aber wird nicht ausgetrieben, sondern mehr und weniger eingeschlossen und festgehalten.

1. Den Zustand der gürtelartigen Zusammenziehung des Uterus bei dem Nachgeburtsgeschäfte bezeichnen die ältern Geburtshelfer mit einem Namen, der sich vielmehr an einen Theil der Erscheinungen und Folgen davon hält, wenn sie sagen: *placenta incarcerata.*
2. Die neuste Zeit will das gänzliche oder theilweise Einsperren des Mutterkuchens nicht der krampfigten Affection eines obern Theils des Uterus zukommen lassen, sondern nur solcher des Muttermunds (s. Schmitts Werke); doch möchte hier z. Th. Täuschung zum Grunde liegen.

§. 238.

Es fehlt nicht an Fällen, wo es scheinen mufs, dafs eben bei dem Nachgeburtsacte der Krampf manchmal besonders geneigt sey, seinen Schauplatz zu verlassen, oder sich auf

andere Parthien mit auszudehnen und nun eben von da aus sich in augenblicklichen Affectionen des Körpers, so wie in Folgen, besonders wichtigen Folgen, zu offenbaren. Solche Veränderung gibt selbst wieder mehr und weniger neue, und *gar bedeutende* (§. 239.) Erscheinungen.

§. 239.

Es zeigt sich nämlich dann wohl der Krampf, plötzlich in den Hülfsparthien, besonders den Bauchdecken, so wie auch wohl im Gedärm. *Jene* drängen, *diese*, sich aufblähend, wirken nicht weniger, wie die drängenden Bauchdecken, gegen den Uterus; der Uterus aber, der für den Augenblick gleichsam von aller Zusammenziehungskraft verlassen und also bei einiger Ausdehnung erschlafft ist, gibt so die Erscheinung des gefährlichen *Umstülpens* und *Vorfallens* (*inversio et prolapsus*).

1. Die Erschlaffung und gebliebene Ausdehnnng des Uterus wäre allerdings eine Atonie zu nennen, wenn auch nur *falsche* Atonie. Wenn nun auch falsche Atonie schwerlich je durch Blutfluſs gefährlich wird (§. 252. And. 2. u. 3.), so wird sie es dann hier durch ihre Anlage zur Umstülpung s. §. 251.
2. Die Umstülpung des Uterus kann leicht tödtlich werden s. d. Capl. v. d. an sich gefährl. Geht.

§. 240.

Eben so wird wohl der Krampf mehr und

weniger allgemein: er gibt da am öftesten scheinbar grofse Schwäche und Ohnmachten.

Der Puls, mäfsig abgegangenes Blut, so wie auch wohl Constitution lassen den Zustand am wenigsten für wahre Schwäche anschlagen: und schnelle, oft augenblickliche Wiedererholung bestätigt solches noch besonders.

§. 241.

Nicht weniger drückt sich auch wohl solche Verbreitung des Krampfes durch allgemeine Krämpfe, mit mehr und weniger Bewustlosigkeit aus, welche Form der Sache, ob schon selten vorkommend, doch alsdann nicht selten den Tod selbst folgen läfst.

1. Gefährlichkeit des Krampfs; s. oben §. 229.
2. Fälle des tödtlichen Ausgangs dieses Krampfs s. insbesondere bei der *Siegmundin*.

§. 242.

Insbesondere endlich erscheint wohl der Krampf, ob er schon nicht gar heftig gewesen war, zugleich in einer vom Uterus ganz entfernten Gegend, vorzüglich in der Brust. Es wird dann dieselbe mehr und weniger stark, mehr und weniger absetzend, afficirt. Brustkrampf, Beänstigung, Erstickungsangst, Erstickungsgefahr, so wie Tod selbst, treten da ein *).

*) Die *Bonner* Schule, besonders das gebtsh. Stadtklinicum derselben, hat bedeutende Erfahrung der Art ge-

1. Die Brust ist, in Fällen des sogenannten Versetzens des Geburtskrampfs, der längst leidende Theil des Körpers gewesen: Brustwassersucht, Asthma etc.
2. Affectionen der Brust wären solchermaſsen bei Gebärenden um der Prognose willen nicht zu übersehen.
3. Es möchte nicht zu zweifeln seyn, daſs andere geschwächte Parthien des Körpers ähnliche Veranlaſsungen zu Versetzung des Krampfs, und gleiche Gefahren, geben. Und gewiſs ist schon mancher solcher Fälle übersehen worden.
4. Sehr wahrscheinlich ist es, daſs man die Natur solcher Fälle bisher häufig übersehen hat, und daſs, sehr ungegründeter Weise, mancher Todesfall auf *Blutung*, oder auf Art der Behandlung der Nachgeburt geschoben wurde *).

macht, welche in folgenden Stücken der rheinischen Zeitschrift genauer aufgeführt und betrachtet werden dürften. Unter solchen Fällen sind selbst solche, von welchen ich hier noch weiter keine Anwendung machen will, als daſs ich nur von ihnen gleichsam präludire. Sie betreffen nämlich deutliche, vollständige, Versetzung der Geburtskraft, nämlich Aeuſserung derselben in entfernten Theilen während völligen Verschwindens aller Zeichen von ihr in den Genitalien, und mehrmaliges bestimmtes Alterniren desselben; deſsgleichen solche Versetzung der Kraft und Alterniren der Erscheinungen nicht etwa bloſs bei Krampfe, nein, sondern auch bei der in den Genitalien sich nicht anders als natürlich geäuſserten Kraft. In der ersten Art der Fälle war es Gesichtsschmerz, welcher mit dem Krampf alternirte, in der andern Art war es Erbrechen und Durchfall, die mit der gesunden Wehe alternirten. Dieser letzte Fall erinnerte mich an die Aufzählung des heftigen etc. Erbrechens unter den bedenklichen Zufällen der Geburt, was Manchen als Anzeige zu Beschleunigung der Geburt dient.

*) Darum geben eben diese Fälle, so wie manche der frühern §§en, neue und wichtige Beiträge zur Aufklärung in der Lehre des Nachgeburtsgeschäftes. Es werden auch eben sie, so wie manches andere besondere und neue, in einer Specialschrift, welche ich den Zwecken

§. 243.

So wenig schon etwas anderes anzunehmen steht, als dafs allen Veränderungen in der Geburtsthätigkeit ein innerer allgemeiner Zustand zum Grunde liege, da ihr Beginnen etc. selbst einen solchen voraussetzen läfst, so zeigt sich dann auch zum Beweise dafür zunächst die Veränderung des Pulses, der Temperatur, der Haut, des Gemüthes, so wie z. Th. schon die mehr oder weniger grofse Menge, ja, Ausdehnung und Veränderung des Sitzes mancher belästigenden Zufälle bei dem Krampfe selbst.

1. Der Puls zeigt seine Veränderung mitunter auf die entgegengesetzteste Art, ohne dafs man, insbesondere nach Wirkung der gebrauchten Mittel wider den Krampf, eine so wesentliche Verschiedenheit des innern, des allgemeinen, dem Krampfe zum Grunde liegenden Zustands annehmen kann.
2. Nicht leicht ist es der Fall, dafs man nicht Veränderungen des Pulses bei dem Krampfe wahrnehme; selbst bei schweigender Geburtsthätigkeit, die, nach den Umständen, für einen beginnenden oder einen wiederabnehmenden (§. 223. And. 2. §. 228.) Krampf, überhaupt für einen versteckten Krampf, gelten mufs, wird sich so gewifs etwas im Pulse ausdrücken, als nämlich entweder Völle, oder Härte und Frequenz, oder Zusammengezogenheit, oder Langsamkeit, dafs

der neulich bewiesenen Aufmerksamkeit hoher preufsischer Regierung auf die Sache der Behandlung der Nachgeburt widme, von mir nicht übersehen werden.

sogar dies oft die merklichste und entscheidendste Anzeige von dem gibt, was der Zustand bedeute.

§. 244.

Nicht selten läſst sowohl der *frühe* Ausbruch des Krampfes, gleichviel ob mehr oder weniger offenbaren Krampfes, deſsgleichen aller anscheinende Mangel einer Gelegenheitsursache, so wie endlich die Constitution einer Person, die *wichtigste Ursache* des *Krampfes* in einer *vorwaltenden Prädisposition* zu dem innern allgemeinen, den Krampf unmittelbar begründenden, Zustande annehmen (§. 243.)

1. Irritabele, so wie plethorische Personen neigen sich vorzüglich zu solchem Krampfe. Solche Constitution erklärt die Annahme mancher Geburtshelfer, daſs sensibele, schwächliche Personen so viel öfterer leichter gebähren als robuste Personen; eben sie, diese Annahme, so wie ihre Richtigkeit, zeigt (über alles, möchte man sagen, die am besten zu Abhülfe solchen Krampfes wirkende Mittel, nämlich *antiphlogistische*) aber auch zugleich, wie z. B. eben von daher der am *natürlichsten* lebende Bauernstand es keineswegs sey, der am wenigsten von Anfechtung der Geburt wissen möchte; ja, wie also eben der Wilde, so wie er darin Uebereinstimmung mit dem Menschen überhaupt und mit unserm Bauernstande insbesondere habe, so auch eben schon darum und darnach nicht eine gänzliche Immunität von Geburtsbeeinträchtigungen genieſse.

2. Die Prädisposition wird nicht selten sehr durch Eindrücke, welche vor der Geburt Statt hatten, z. B. Verkältungen, vermehrt.

§ 245.

Der häufigere Fall ist es inzwischen, daſs besondere Eindrücke, vorzüglich äuſsere, als Gelegenheitsursachen deutlich und unbezweifelt erkannt werden. Und solche erregen oft *so leicht* und *schnell* jenen Krampfzustand, daſs man daran hinwiederum eben wohl einen Beweis für manchmalige besonders groſse Prädisposition hat.

§. 246.

Es sind nun solche *Gelegenheitsursachen* theils allgemeine Eindrücke auf den Körper, als *Temperatur* der Luft, besonders *niedere Temperatur*, theils *örtliche Eindrücke*, Reitze, als öftere, so wie harte Exploration, schwieriges und also gewaltsames Einbringen einer Hand in die Geburtstheile (bei Operationen), Spannung oder Entzündung bei Vorfall der Mutterscheide und der Gebärmutter (s. d. 3te Kapl.); nicht weniger Schieflage der Gebärmutter; eben so Schiefheit der Gebärmutter; Druck der Beckennerven (§. 93.); und Entleerung der Gebärmutter, mehr und weniger vor ansehnlicher Entwickelung der Geburtsthätigkeit.

§. 247.

Nicht weniger gehören unter solche Gelegenheitsursachen des Geburtskrampfs *heftige*, besonders unangenehme *Gemüthseindrücke*, erhitzende Getränke, so wie selbst wohl Belästigung von Speisen, wenn auch kurz vor Anfang der Geburt genossenen Speisen.

§. 248.

Der Anschlag des Krampfes nach seinen Folgen auf die Geburt überhaupt, und auf Mutter oder Kind insbesondere, ist im allgemeinen nicht groſs, indem alles Uebel mit dem Nachlasse des Krampfes selbst gleichsam verwischt ist. Doch ist freilich auch schon die Zögerung der Geburt *nach* dem Wassersprunge weniger gleichgültig als *vor* demselben, indem die häufig eintretende Kopfgeschwulst, geschweige denn der manchmal erfolgende Tod des Kindes, genugsam von häufigem Leiden des Kindes dabei zeigt.

§. 249.

In *besondern* Fällen ist inzwischen der Geburtskrampf offenbar und gar leicht gefährlich. So ist nämlich der Sache 1) da, wo heftige gürtelartige Zusammenziehungen der Gebärmutter den Andrang des Kindes gegen andere Regionen des Eingeweides, und so Risse desselben voranlassen (§. 235. And. 2.).

§. 250.

Nicht weniger gibt der Krampf, welcher von einem *bleibenden* Reitze entsteht und unterhalten wird, wie von *Vorfall* des *Uterus* oder der *Mutterscheide*, defsgleichen und insbesondere von *Druck der Nerven* bei übeler Kopflage oder bei Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Bechenhöhle (§. 93. And.), um so mehr Gefahr, theils weil kein Ende des Reitzes, der äufsern Ursache des Krampfes selbst, abzusehen ist, theils weil im einen Falle, bei Vorfalle der Theile, Entzündung und Brand, im andern Falle, dem Drucke vom Kinds-Kopfe auf Beckentheile und insbesondere Nerven, *allgemeine Affection* der Nerven und, wie es scheint, *Congestionen* nach dem Kopfe und so der Tod selbst veranlafst werden können (§. 93. Andg. 2. Anmg.

§. 251.

Gerade endlich nach dem gröfsten Theile der Geburt, und also bei und selbst noch nach dem Nachgeburtsgeschäfte, kann der dann erschienene Krampf sehr folgenreich werden. Denn es wird wohl eben durch den Krampf eine Umstülpung der Gebärmutter veranlafst, wenn nämlich der Krampf, seinen Sitz wechselnd, mit Ergreiffen des Gedärms oder der Bauchdecken (§. 239.) und dem dann bebewirkten Aufblähen des Einen und Zusam-

menziehen des Andern die erschlaffte Gebärmutter aus den Theilen hervortreibt.

§. 252.

Eben das Nachgeburtsgeschäft ist es auch, welches noch auf andere Art den Krampf gefährlich werden läſst: da nämlich ist allerdings Gefahr selbst in hohem Grade, wo der Krampf auſser dem Uterus in der Art sich zu äuſseren anfängt, daſs gleichsam das ganze Nervensystem in Anspruch genommen zu seyn scheint, so daſs allgemeine Convulsionen eintreten (§. 241.); deſsgleichen auch, wo die *Brust* (§. 242.) oder sonst ein wichtiger leidender Theil davon afficirt wird.

1. In wiefern die Convulsionen, welche bei dem Nachgeburtsgeschäfte gleichsam von dem Uterus ausgehen und so gefährlich sind, mit der sogenannten Eclampsie (s. unt. v. d. an sich gefähr. Gebt.) übereinkommen, fällt wegen Seltenheit dieser Fälle bei dem Nachgeburtsgeschäfte schwer zu bestimmen. Jedoch ist dafür, daſs beide verschiedener Art seyn möchten, nicht zu übersehen, daſs die sogenannte *Eclampsia* parientium die Aeuſserung der Geburtsthätigkeit nicht störe, wenn schon der Anfall eben nur mit der Wehe exacerbirt,
2. Ob schon das Nachgeburtsgeschäft fast nur durch den Krampf für die Mutter gefährlich werden kann, so ist es doch aber auch gerade, das Nachgeburtsgeschäft, was das allgemeinste, wie kräftigste, Mittel wider den Krampf selbst hat, nämlich die Blutentleerung (§. 237.).

3. In sofern es eben (And. 2) die blutausleerenden Mittel, also überhaupt herabstimmende Mittel sind, welche den Krampf mindern, so sieht man wohl, dafs er, wenn nur nicht die Ursachen seines Entstehens fortwirken (§. 246.), mit der Zeit, also durch seine eigene Dauer, im allgemeinen ein kräftiges Mittel seines endlichen Aufhörens selbst finde; oder mit andern Worten: *dafs er durch Dauer und Heftigkeit sich selbst erschöpfe.* Solchermafsen aber eröffnet sich auch gerade eine besondere Quelle seiner Unterhaltung, nämlich in der nicht einsichtigen, der mehr geschäftigen und mehr gewaltsamen als weisen und sorgsamen Repräsentation der Kunst. Von daher wird freilich der Krampf nicht blofs erzeugt (§. 246.), sondern auch genährt, wenn, statt der passenden Mittel unpassende, und so insbesondere statt Entfernen alles Reitzes Erwecken des gröfsten Reitzes, durch Operationen nämlich, verursacht wird. Eben daher wird leider eine häufige, und mehr häufige als gefährliche Ursache abweichender Geburten, noch häufiger und gefährlicher.

III. Capitel.

Von organischen Abweichungen der Gebärmutter in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt überhaupt.

§. 253.

Je umfassender die Verrichtungen der Gebärmutter sind, und es fast noch mehr die Veränderungen derselben, welche jenen Verrichtungen mittelbar oder unmittelbar gelten, sind, um so mehr gibt es zugleich Zustände, welche ungünstig dafür erscheinen müssen, möchte auch die Natur noch so vie-

le Mittel zu Ausgleichung von Miſsständen haben und solche häufig mit glücklichem Erfolge anwenden.

1. Möchte auch die Natur noch so groſs in den Mitteln zu Ausgleichung von Miſsständen oder ihrer Folgen seyn, so findet doch eine wahre Kunst der Geburtshülfe ihren Gegenstand und Wirkungskreis, und das schon in Unterstützung der Natur für *leichtere* und *sicherere* Erreichung ihres Ziels.

2. Die sozunennende *dynamische* Seite der Störungen der Verrichtungen der Gebärmutter und Verrückung ihres Ziels, deren Erwägung und Untersuchung von der der Gebärmutter bei der Geburt selbst so unzertrennlich ist, als die ihrer Verrichtungen überhaupt, da eben sie, jene Störungen nur Modificationen der bloſs in ihrer Wirkung zu erkennenden etc. Kraft, Geburtskraft, sind; — diese sozunennende dynamische Seite gibt schon den Beweis für Wichtigkeit der (sinnigen, wahren) Kunst in Erleichterung und Sicherung der Erreichung des Ziels der Natur *neben* der Gröſse der Natur hierin selbst.

§. 254.

Der Kunst, welche der Natur Erleichterung und Hülfe zu schaffen hat, wird nicht bloſs das an den Theilen des Körpers, und solchermaſsen der Gebärmutter insbesondere, ein Gegenstand ihrer Erkenntniſs, Unterscheidung und Anschlags, was an und für sich die Schwangerschaft und Geburt in Gefahr setzt, sondern selbst dasjenige an denselben, was die Erkenntniſs und Unterscheidung verschiedener Zustände, so wie dann

also Würdigung jeglichen Verhältnisses gegenwärtiger oder erst noch künftiger Geburt erschwert und unsicher macht.

§. 255.

Solchermafsen (§. 254.) sind es allerdings der Zustände eben der Gebärmutter um so mehr manche, sehr verschiedene und, nach unmittelbarer Beziehung auf die Geburt, gar verschieden wichtige, welche zu beachten sind.

1. Nicht nach der practischen Wichtigkeit, oder dem unmittelbaren Einflusse vor dem mittelbaren etc., sind die zu beachtenden Zustände der Gebärmutter aufzuführen, sondern etwa nur nach einer allgemeinen Aehnlichkeit nnd natürlichen Verwandschaft unter einander.
2. Es bedarf nicht der Unterscheidung der Zustände nach Verschiedenheit ihres Ursprungs, oder nach verschiedener Andauer derselben.

§. 256.

Der *doppelte Uterus*, und zwar die Art desselben, welche den Namen vorzüglich verdient, gibt in der Geburtshülfe zunächst die auffallende Erscheinung der doppelten Scheidenportion und also auch zweier Orificien. Sodann gibt derselbe wohl nach statthafter Voraussetzung einer ungleichen Ausbildung beider Gebärmutter und also gewisser Unvollkommenheit der Einen derselben, in dem Falle der Schwängerung des unvollkomm-

nern, aufser der Erklärung mancher örtlichen Beschwerden im Laufe der Schwangerschaft, insbesondere die einer endlich eintretenden Zerreissung der Gebärmutter und zwar noch im Laufe der Schwangerschaft selbst.

1. S. *Canestrini de utero duplici alterutro quarto graviditatis mense rupto.*
2. S. den neuesten und in der Schwangerschaft so wie Geburt fast einzig beobachteten Fall eines doppelten Uterus in der *Bonner* Anstalt, vorläufig im allgemeinern mitgetheilt in *Frorieps* Notizen. M. April 1824.
3. Die seltene Erfahrung eines blofsen doppelten Muttermunds (s. die *Würzb.* Inauguralschrift von *Kittel:* die Fehler des Muttermundes etc. 1823.) dürfte täuschend seyn können; s. die folgende Andg.
4. Der doppelte Uterus hat auch doppelte Scheide, oder vielmehr eine Scheidewand in dem Scheidencanale, welche jedoch bei Geburten durch Zerreissung verlohren gehen kann; s. den angegebenen Fall in *Frorieps* Notizen.
5. Von *Uterus bicornis* und *uterus bifidus* ist, hinsichtlich der Folgen von dem Zustande auf Schwangerschaft und Geburt nichts zu bestimmen. Ob, Schwangerschaft in einem Solchen vorausgesetzt, die Hand, welche etwa bei der Geburt in dem Uterus ein Geschäft hätte, da einen Zustand fände, zu dessen Beurtheilung besondere Rücksicht auf Uterua bicornis etc. v. Einflufs wäre?
6. *Uterus deficiens* (s. dafür den an lebender Person in *Marburg* beobachteten Fall in *Hufelands* Journal Jg. 1819. Mon. May.) kann nur um des dabei Statt findenden Zustandes der Mutterscheide willen, wenigstens für die Geburtshülfe so, Berücksichtigung finden (s. unten die Capitel von der Mutterscheide.).

§. 257.

Der *Muttermund* gibt, als ein Theil, welcher sich so sehr dem Gefühle zu Erkenntniſs seiner Eigenschaften etc. darbietet, so wie auch nach seinen nicht selten abweichenden und leicht einfluſshabenden Zuständen, einen Gegenstand der Beachtung von mehrerm Belange als auſserdem der Uterus selbst.

§. 258.

Einen einfluſsreichen Zustand, Fehler, des Muttermundes gibt zunächst dann und wann der Nachlaſs von Gewalt an ihm und Verletzung desselben bei frühern Geburtsständen, nämlich *dicke, narbigte Ungleichheit* und *Härte* desselben.

Groſse Vernarbung des Muttermunds kommt wohl überdem mit Verengung und Verwachsung eines Theils der Mutterscheide vor; s. unten Capitel von der Mutterscheide.

§. 259.

Solcher Zustand des Muttermundes wird, je nach Maſs und Grad, allerdings bedeutendes Geburtshinderniſs *).

§. 260.

Einen sehr bedeutenden Fehler des Mut-

*) Den immerhin seltenen Fall des so sehr vernarbten Muttermunds, daſs Geburtshinderniſs daraus entsteht, hatte bereits die Bonner Anstalt im J. 1822.

termunds, so wie zugleich mehr und weniger des untern Abschnitts der Gebärmtter selbst, und zwar bei der Geburt, bietet Degeneration des Muttermunds dar, bald solche in Form der *scirrhösen Wulstigkeit, Härte* und *Ungleichheit,* bald in Form der *blumenkohlartigen Excrescenz.*

1. Die *scirrhöse* Ausartung des Muttermunds findet das bestimmteste Beispiel unter den Fällen des *Bonner* Policlinicum für sich; s. der rheinischen Zeitschrift d. Gebtsh. u. Weibkhen 1tes Stück.
2. Ein in seiner Art unübertreffbares Beispiel der *blumenkohlartigen* Excrescenz s. in *d'Outreponts* Abhandlungen 1ten Bd.

§. 261.

Die *scirrhöse* Ausartung des Muttermunds ist es insbesondere, welche schon seine Erkenntnifs und die Unterscheidung desselben von Kindstheilen, als Arm und Brust, längere Zeit kann schwer fallen lassen.

S. den Fall der *scirrhösen* Ausartung des Muttermunds am schon angegebenen Orte.

§. 262.

Die allgemeinern nächsten Folgen solcher Ausartung des Muttermunds sind offenbar Aufenthalt derGeburt, insbesondere von mechanischem Hindernisse des Austritts der Frucht.

§. 263.

Je nach Theilnahme benachbarter Parthien

des Muttermunds, als des untern Theils der Gebärmutter überhaupt und Verwachsung desselben mit der Urinblase insbesondere, werden wohl selbst Zerreissung eben dieser Parthien bei der Anstrengung zur Geburt bewirkt. Und wäre es nicht, daſs Zerreissung solcher Theile, wenn sie nicht scirrhös ausgeartet waren, alsbald den Tod, im andern Falle aber zunächst die *schnellere* Auflösung ihrer selbst in Krebs-geschwür herbeiführte, so würde eben das letztere überdem an dem widerstehenden Muttermunde etc. an sich durch Gewalt und Verletzung, welche bei Ueberwinden des Hindernisses unvermeidlich sind, beschleinigt werden, und so würde also von allen Seiten her nur früherer oder späterer Tod bevorstehen.

1. Der Fall der *Bonner* Anstalt bestättigt die Theilnahme der Nachbarschaft des Muttermunds und des Uterus überhaupt an dem Scirrhus, so wie Zerreissung der nachbarlichen Theile und beschleinigte Auflösung aller Theile durch Krebsgeschwür, etc.
2. Der Fall des *Würzburger* Lehrers (s. oben §. 260. And. 2.) bestättigt die Zerreissung nicht scirrhöser Theile und die *unmittelbare* Folge des Todes. Wenn in diesem Falle nicht die gefundene Dünnheit der zerrissenen Seite des Uterus der der Zerreissung vorausgegangenen Gewalt zuzuschreiben ist, so hatte überdem die Nachbarschaft des Muttermunds, nämlich eine Parthie der obern Region des Uterus, auf andere Art als durch Scirrhus an der Krankheit der untern Theile participirt.

§. 264.

Ueberdem läſst sich, wenn auch nur z. Theil nach geburtshülflicher Erfahrung selbst, der eine und andere Zustand des Muttermunds, und einflussreiches Hinderniſs von daher bei der Geburt annehmen, als a) eine mehr und weniger *starke* und *ausgedehnte Verschlieſsung* des Muttermunds durch eine Membran, gleich der manchmaligen Verschlieſsung der Scheide durch ausgeartetes Hymen; deſsgleichen b) *sehnigte* Fiebern, welche in und mehr noch über dem Muttermunde, also an den Wänden des *Canalis cervicis*, heraustreten und die Theile miteinander fest verbinden.

1. Die Verschlieſsung des Muttermunds durch eine Membran so wie ihr wichtiger Einfluſs, *ruptura uteri* bei der Geburt, läſst sich durch das Beispiel aus der *Frezel*schen Schrift (*historia partus impediti ex membrana* etc.) besonders erläutern und nachweisen.
2. Verschlieſsung des Muttermunds, so wie sonstige Fehler desselben möchten, wie sie wohl überhaupt bei vielen Autoren angegeben werden, annehmen lassen, daſs sie theils nicht richtig beurtheilt und angeschlagen sind, theils und insbesondere nicht eigentlich geburtshülflicher Gegenstand sind.
3. Fehlender Muttermund; s. unten §. 265. And. 3.

§. 265.

Nicht weniger kommt endlich die *Abweichung* des *Muttermunds von der Stelle* des

Organs, welche sich stracks dem Beckenkale darbietet, vor. Und zwar muſs solches einem Mangel der geraden Uebereinstimmung zwischen dem Grunde (*fundus*) der Gebärmutter und eben dem Muttermunde zugeschrieben werden.

1. *Schiefheit* des Uterus nach Boër. Unterschied der Schieflage des Uterus davon; s. unten das 3te Capitel.
2. Fälle der Schiefheit bei der Geburt beobachtet etc. s. in den *Annalen* d. Gebtsh. St. 5. S. 20.
3. Die, meist französischen, Relationen von fehlendem Muttermunde, oder der Schluſs von nicht gefundenem Muttermunde auf fehlenden Muttermund, verdienen wenig Beachtung, da sie sich wohl nur auf Täuschung bei der *Schiefheit der Gebärmutter* gründen.

§. 266.

Der Fall solcher Deviation des Muttermunds läſst ohne Hülfe oder zufällige besonders günstige Umstände (groſse Weite des Beckens, Kleinheit der Frucht, vielleicht auch besondere Lage der Person) schwerlich etwas anderes absehen, als, nach Zögerung und Schwierigkeit der Geburt, Entzündung etc. oder Zerreissung einer Stelle des Uterus.

Der Verlauf der Fälle der Schiefheit der Gebärmutter ist noch wenig beobachtet; es läſst sich darum nach der Erfahrung noch mehr erwarten, als nach Theorie angeben.

§. 267.

Eine *Anschwellung* der Gebärmutter, mehr und weniger wandelbar in Zeit und Mafs, gibt, nach Fühlbarkeit der Vergröfserung der Gebärmutter durch den Scheidengrund hindurch, mehr und weniger den täuschenden Schein einer Schwangerschaft (§. 156.).

1. Die *gutartige Intumescenz* der Gebärmutter nach *Osiander;* ein noch wenig genau beobachteter, oder wenigstens nicht genau beschriebener, Zustand*).
2. Die gutartige Intumescenz hat bald, so viel zu fühlen steht, mehr und weniger Ausdehnung (wie ohnedem mehr und weniger Stärke), bald mehr und weniger Empfindlichkeit der afficirten Theile, bald, mit mehr oder weniger Ausdruck alles dessen, mehr und weniger merkliche Veränderbarkeit in mäfsigem Zeitraume (etwa im Zeitraume von wenigen Wochen; insbesondere so unter dem Gebrauche von Arzneien), so wie endlich und insbesondere mehr und weniger allgemeine Krankheitszufälle zur Begleitung.
3. Die *Intumescenz* des Uterus verhindert keineswegs durchaus die Schwängerung; sie scheint sogar im Verlaufe derselben mehr und weniger zu verschwinden: daher wohl öfters so viel Unsicherheit über Anfang und Dauer einer Schwangerschaft.
4. Die gutartige, in den zwanziger und dreisiger Jahren insbesondere vorkommende, wandelbare

*) Weil dieser Gegenstand so wenig in der Pathologie für sich finden läfst, wie mancher andere in der Physiologie (s. oben §. 186. Anm. **), so wird es hierbei, wie dort, nicht blofs erlaubt, sondern auch gefodert, etwas mehr von dem Gegenstande zu sagen, als sonst die Geburtshülfe bei sich möchte suchen lassen.

und *mäſsig bleibende*, so wie, so viel bekannt, wohl wieder schwindende, nicht aber in *Scirrhus* oder *Sarcom* übergehende Intumescenz, wird eben so gewiſs nur in der Mutterscheide und durch den Scheidengrund hindurch erkannt, als sie überhaupt häufig beobachtet werden würde, wenn man öfterer die sogenannte Exploration in den Krankheiten der Frauen, insbesondere bei hysterischen Affectionen, bei Blut- und Schleimflüssen und schmerzhaften Affectionen des Unterleibs, vornehmen wollte.

§. 268.

Die *sarcomatöse*, auch wohl mehr und weniger *steatomatöse*, und wohl gar *osteo-steatomatöse Ausartung* der Gebärmutter, nämlich eine *besonders starke, feste, völlig chronische*, in ihren frühern Perioden insbesondere die obern Parthien treffende Geschwulst der Gebärmutter, oder vielmehr Zunahme, so wie auch Ausartung der Masse derselben, läſst eben in den frühern Perioden des Bestehens solchen Zustandes die Schwangerschaft noch neben sich Statt finden.

Es dürfen wohl, besonders für den geburtshülflichen Zweck, *sarcomatöse*, *steatomatöse*, so wie endlich *osteosteatomatöse* Ausartungen für Nüancen, oder gar nur für Gradationen gelten.

§. 269.

In den spätern Perioden solcher Ausartung der Gebärmutter gibt dieselbe vielmehr mehr und weniger den Schein einer Schwanger-

schaft selbst, bis etwa lange Dauer der Sache, Gröſse und Ungleichheit der Ausdehnung der Masse, wie — von Zufällen überhaupt und einem Blutabgange, der wenigstens einigermaſsen mit Menstruation übereinkommt, abgesehen — die Fühlbarkeit, Schwere und Unbeweglichkeit der Masse in und über dem Becken Entscheidung schafft*).

§. 270.

Das Mitbestehen der Schwangerschaft mit eben dieser Ausartung der Gebärmutter gibt, neben besonderen Beschwerden der Schwangerschaft selbst, vor allem Gefahr der *Zerreissung* der Gebärmutter und des *Todes* bei der Geburt. Und zwar entsteht die Zerreissung an den von der Verdickung der Masse frei gebliebenen Parthien des Eingeweides, welche, wie es scheinen muſs, durch ungleiche Ausdehnung der Gebärmutter in der Schwangerschaft besonders in Anspruch genommen waren, wenn sie anders nicht auf eigene Art krankhaft, und somit überhaupt zum Risse prädisponirt worden waren.

Sehr sprechende Fälle für diese Krankheit und so (§. selbst) verschiedene Erscheinungen und Folgen s. unten §. 271. Andg. 1. deſsgl. §. 272. Andg. 1.

*) Lehrreiche neuere Fälle der Art soll künftig die *rheinische* Zeitschrift der Geburtsh. und Weiberkrankheiten mittheilen.

§. 271.

Nicht weniger gibt sich auch wohl der Einfluſs von solcher Ausartung auf die Geburt zunächst durch *Verhinderung einer kräftigen* und *wirksamen Geburtsthätigkeitsäuſserung* der Gebärmutter an.

M. s. den Fall bei *de Haen* (ratio med. P. VII. p. 207.).

§. 272.

Ueberdem gibt eben das *Sarcom* etc. des Uterus theils schon unter der Geburt den Schein entweder einer *Schieflage* der Gebärmutter oder einer *Zwillingsschwangerschaft*, theils alsbald nach derselben vorzugsweise den des *Zurückseyns* eines *Zwillingskindes*.

1. M. s. *de Haen* rat. med. P. VII. cap. V.; deſsgl. insbesondere den von *Bezold* (in *Siebolds* Journ. f. Geburtshülfe etc. Bd. 2. St. 1.) mitgetheilten Fall zu Erläuterung und Bestättigung der vorstehenden §§en *).
2. Ob die Massen, welche sich sehr über die Oberfläche des Uterus erheben und dadurch Auswüchse heiſsen könnten, einen besondern Platz der Aufzählung und Erwägung, eben in der Geburtshülfe, verdienen? — Auswüchse auf der innern Oberfläche des Uterus und besonders von solcher Bildung und solchem Sitze, daſs sie, gleich Polypen, mit der Scheere weggenommen werden könnten (s. *Osianders* Epigrammata Nro.

*) Die oft erwähnte *rheinische* Zeitschrift wird auch der Fälle dieser Zerreissung der Gebärmutter mittheilen.

XXXIII.), verdienen auch wohl nur den Namen der Polypen.

3. Häufig wird wohl *Sarcom* etc. für *Scirrhus* genommen, so wie auch etwa Polypen am Muttermunde für Sarcome.

4. Das *Eigene* der Erscheinungen des *Zerreissens* des *sarcomatösen* Uterus s. unten d. §§.en von d. Zerreiss. d. Gebärm.

§. 273.

Es gibt der *Auswüchse an dem Halse* der Gebärmutter, welche, je gröſser sie sind, um so mehr in die Mutterscheide herabhängen, und welche ihrer Masse, so wie ihrem Sitze am Uterus nach, sich sowohl von Verdickung und Ausartung einzeler Stellen der Gebärmutter als auch von Polypen merklich unterscheiden; sie sind überdem seltenere Erscheinungen.

Ein für die Angabe des §en besonders sprechender, so wie überdem die geburtshülfliche Wichtigkeit der Sache darthuender Fall ist der *Zellersche;* s. dessen Bemerkungen über einige Gegenstände d. pr. Gebtsh. *Wien* 1789. Seite 101 u. folgde.

§. 274.

Einfluſs zeigen solche Auswüchse am Mutterhalse bald mehr und bald weniger auf die *Diagnose* (§. 254.), bald auf die *Zulässigkeit* der Geburt selbst: sie können allerdings ein bedeutendes Geburtshinderniſs bilden.

Aehnlich dem Geburtshindernisse von solchen Aus-

wüchsen an dem Mutterhalse sind mehr und weniger die, welche aufser dem Uterus und der Scheide an den Bändern etc. des Beckens ansitzen; m. s. unten die Captl von der *Mutterscheide.*

§. 275.

Die *Polypen* der Gebärmutter bewirken, in besonders seltenen Fällen ihrer Art, eine Ausdehnung, die wenigstens dem Maſse nach die Aehnlichkeit mit der Schwangerschaft geben mag.

Beobachtung und umsichtige Exploration möchte am wenigsten die Fälle *groſser* Ausdehnung des Uterus durch Polypen lange unerkannt lassen.

§. 276.

Eben die *Polypen* dürften bei weitem häufiger Störungen der Schwangerschaft abgeben und also Frühgeburt bewirken, als den Schein der Schwangerschaft geben und erhalten.

§. 277.

Die Ausdehnung der Gebärmutter, und zwar *besonders gleichförmige* Ausdehnung derselben, welche Flüssigkeiten in ihrer Höhle oder in ihrem Gewebe, in und aufser Schwangerschaft, bilden, also insbesondere die sogen. *Gebärmutter - Wassersucht*, gibt eben wohl zu den Erscheinungen etc., welche in der Geburtshülfe interessiren möchten, mehr und

weniger und auf verschiedene Art ihren Beitrag.

1. Es liegt die Annahme einer Gebärmutterwassersucht geradezu in der Höhle des Organs, aufser der Schwangerschaft, im Streite, und das zwar wegen vermeintlicher Schwierigkeit der Erklärung, wie Wasser die Gebärmutter ausdehnen möge, ohne durch das Orificium hindurch zu dringen. Mag dem inzwischen seyn, wie ihm will, so findet sich doch mit dem so vorzüglichen Falle neuester Zeit (s. die *Rhein. Zeitschr.* der Geburtsh. etc. Stück 1.) die Ueberzeugung von bedeutender Ansammlung einer Flüssigkeit im Uterus und grofser Ausdehnung desselben, ohne andere als nur dann und wann Statt findende und stets nur theilweise Entleerung. Uebrigens kann man wohl nur dann zweifeln, dafs Flüssigkeit im Uterus von dem Muttermunde zurückgehalten werde, wenn man von der Ausdehnung des Uterus selbst nur das Mechanische im Auge hat, nicht aber die Erwägung, wie wohl Ansammlung von Wasser und äufseres Verhalten des Uterus in gewissen gemeinsamen Causalverhältnissen stehen mögten.
2. Es dürfte sich die Annahme mancher Gebärmutter-Wassersucht vielmehr auf Eyerstock-Wassersucht und der dabei wohl beobachteten Entleerung eines schleimigten oder milchigten Wassers *) gründen.
3. Der Fall einer Ansammlung von *blutartiger* Flüssigkeit (m. s. die Angabe eines solchen in

*) Die *Bonner* gebtsh. Anstalt, welche sich gern auf wichtigere Fälle der Weiberkrankheiten ausdehnt, hatte eben in diesem Jahre eine Person mit Eyerstock-Wassersucht und öfterm wässerigt-milchigten Abflusse aus der Scheide, und zwar mit jedesmaliger Verkleinerung der Eyerstöcke.

der And. 1.), statt Wassers oder Schleimwassers, gibt gleichsam eine neue Gattung der durch Flüssigkeit ausgedehnten Gebärmutter.

4. Ueber die Natur der Fälle des in mehrern und wenigern, in gröſsern und kleinern, Blasen eingeschlossenen Wassers in der Gebärmutter ist noch weiter nicht entschieden, als daſs man nur geneigt seyn muſs, gelten zu lassen, es gebe der Fälle von *verschiedenem* Ursprunge, solche nämlich, die in einer *Krankheit* der *Gebärmutter* gegründet (also die Sache, die hier vorzugsweise ihren Platz fände), so wie andere, welche durch Ausartung eines Fruchtkeims, also durch Molen-Schwangerschaft zu erklären wäre. — Ob die Eine und Andere durch mehreres von einander zu unterscheiden sey, als — *vielleicht* durch die Dauer des Zustandes? Ob also etwa der *erste* Zustand durch *längere* Dauer, der *andere* nur durch die *kürzere* Dauer einer Molen-Schwangerschaft überhaupt, sich auszeichne?

5. Weniger lassen sich bis jetzt mit Gewiſsheit überhaupt, geschweige denn der Mehrzahl nach insbesondere, *die* Fälle annehmen, wo das Wasser geradezu in der Höhle des Uterus, oder in den Wänden desselben, stocket, als vielmehr *solche*, wo es in Hydatiden, in häutigen Hüllen, im Uterus zusammengehalten wird.

§. 278.

Unter dem, was man Wassersuchten der Gebärmutter zu nennen hätte, gibt die, welche sich mit der Schwangerschaft selbst zeigt, den eigentlichern geburtshülflichen Gegenstand, wenn schon nicht weniger auch sie, in ihren Erscheinungen und Quellen, Verschiedenheit ihrer selbst zeigt.

Ob, vorausgesetzt, dafs das Uebermafs von Wassern im Eye selbst (m. s. unten das Cap. von den Häuten und den Wassern) nicht zu Annahme einer Wassersucht der *Gebärmutter* berechtige, die Quelle des Wassers in den Wänden des Uterus oder in den Häuten des Eyes sey, oder, in verschiedenen Fällen von beider Art, ist noch nicht bekannt; es ist das so wenig bekannt, als die Quellen etc. der sogenannten falschen Wasser selbst.

§. 279.

Solche Wassersucht (§. 278.) äufsert sich bald früh bald spät, dauert bald länger bald kürzer und wechselt unter wiederholtem Abgange von Wasser und zwar auf verschiedene Art, nämlich entweder öfterm geringen Abgange oder seltenerm heftigen Abgange, oder endlich endet sie nur erst mit dem Anfange der Geburt selbst, so dafs es dann wohl zweifelhaft bleibt, ob nicht die abgehende Flüfsigkeit Fruchtwasser sey.

Erläuternde und beweisende Beispiele s. m. zunächst in *Starks* Archiv Bd. 2. St. 1. Seite 119; defsgleichen in den *Annalen* d. Geburtsh. St. 2. S. 14. Eben so in Novis Actis phys. med. etc. Tom. I. Obs. 87.

§. 280.

Die Fälle solcher Wassersucht, welche die Entleerung schon früh, wie dann tröpfelnd und Monate lang anhaltend, Statt finden las-

sen, geben zwar am wenigsten einen so starken Leib, daſs er dem gemeinsten äuſsern Zeichen von Wassersucht entspreche, allein umsomehr geben sie insbesondere nur die Aussicht zu einer endlich noch zu frühe eintretenden Geburt und zwar wohl überdem nur mit einem schlecht genährten und schwächlichen Kinde.

1. S. den so eben angeführten Fall der Annalen.
2. Der Zustand der Kinder bei dem langen, tröpfelnden, Abgange von Wasser macht wohl am meisten geneigt, anzunehmen, daſs die Quelle des Wassers keine andere sey, als die Häute des Eyes und ihre nach auſsen gerichtete Absonderung selbst.

§. 281.

Die *Schieflage* der Gebärmutter, nämlich die besonders starke Richtung derselben nach einer Seite oder nach vornen, und das zwar so, daſs *zugleich entweder* ein Theil ihrer obern Parthien einen sehr ungleichen Umriſs hat, *oder* daſs ein Theil ihres untern Abschnitts (wie solches vorzugsweise bei der Schieflage nach vornen Statt hat) durch die Richtung des Ganzen an sich gleichsam eingeknickt ist, und daſs also durch das Eine oder Andere eine Zerrung, ein Druck, überhaupt eine Reitzung des Organs entstanden ist und unterhalten wird; — *solche Schieflage* der Gebärmutter zeigt einen Einfluſs auf die Geburt, je nachdem nämlich eben

solche Reitzung der Gebärmutter das Organ für den Impuls zur Geburtsthätigkeit (§. 186.) *mifsstimmt.*

1. Die Sache der *alten* Schieflage der Gebärmutter dehnte sich auf nichts als auf unmittelbaren, so wie alleinigen, Einflufs von dem *Mechanischen* aus, und das zwar von solchem auf die Geburt *unmittelbar* selbst. Solcher Einflufs besteht aber schwerlich, und da dann bald Formung des Uterus dabei nur in geringem Mafse gegenwärtig ist, bald Empfänglichkeit für Eindrücke von daher selbst verschieden ist, so konnte sich die Annahme der Aeltern, dafs Schieflage eine der *häufigsten* und *wichtigsten* Ursachen schwerer Geburten sey, nicht bewähren. Wann überdem den Aeltern bei der Geburt etwas erschien, was ihren Glauben an vereitelte Anstrengung der Gebärmutter, und zwar wegen *Mangels* der *Uebereinstimmung* in *Richtung* der Theile, nährte, so war diefs wohl nichts anderes, als ein Theil des Ausdruckes oder der noch unvollkommenen Folgen der innern Strebungen, nämlich mehr und weniger theilweise, mehr und weniger schmerzhafte, Zusammenziehung des Uterus und also mehr falsche als wahre Wehen (§. 225. Andg.).
2. *Reil*, ob schon nicht Geburtshelfer, war der Erste, (m. s. dessen Archiv d. Physiol. Bd. 7. St. 3.) der in seinen Ansichten vom Einflusse der Schieflage auf die Geburt nicht mehr *alt* war, ohne, wie *Boër* und mehrere der Zeitgenossen, die Sache der Schieflage durchaus und unbedingt zu verwerfen und also an die Stelle der *alten* Einseitigkeit eine *neue* zu setzen. *Reil* nämlich sucht die Wirkung der Schieflage nicht in der Richtung des Organs oder dem *mechanischen* Einflusse davon, sondern in der

Bildung, in der Ungleichheit der Bildung, desselben (m. s. unten §. 282. And. 2.)

§. 282.

Mißgestimmtseyn (§. 281.) der Gebärmutter für den Impuls zur Geburtsthätigkeit wird, über *innern* Strebungen zu Tilgung seiner Ursache, zu einer Zögerung der Geburt, und das überdem mehr und weniger unter lästigen Gefühlen, welche zunächst gleichsam den äufsern Ausdruck jener innern Strebungen selbst abgeben (§. 225. Andg.).

1. Die innern Strebungen für Ausgleichung der Mifsstände in der Bildung des Uterus, und der darauf beruhenden Mifsstimmung desselben für den Impuls zur Geburtsthätigkeit, geben wohl nur mit dem Beginnen von Zusammenziehungen, welche theilweise, ungleiche, Zusammenziehungen sind und solchermafsen also den wilden Wehen gleichen (§. 225. Andg.), lästige Gefühle. Eben diese Zusammenziehungen aber werden wohl die Ursache einer Erscheinung, welche bei Schieflage, so wie bei Unförmlichkeiten der Gebärmutter von übeler Lage des Kindes (§. 285.), so oft vorkommt, als überdem den Aeltern zu andern Fehlern bei Erklärungen, so wie Lehrsätzen selbst, Veranlafsung gab, nämlich *des frühen Wassersprungs* (s. unten §. 286. And. 1.).
2. *Reil* (s. §. 281. And. 2.) übersieht *innere Strebungen* bei Zögeruug der Geburt von sogenannter Shieflage des Uterus nicht, aber er stellt sich dieselben nach vorgefafster Meinung von der zu seiner Zeit so hoch angeschlagenen allgemeinen Expansion und Contraction nur nach

mechanischen Foderungen vor: nach seiner Ansicht sollen solche Strebungen dahin gehen, daſs sich die Form des Uterus herstelle, in der die Contraction zu einer völligen Gesammtwirkung und somit zu zweckbarer Wirkung gelange, wenn wohl vielmehr solche Ausebenung zu Tilgung dessen dienen mögte, was die Empfänglichkeit für den Impuls zur Geburtsthätigkeit überhaupt stört.

§. 283.

Verschiedene Reitzempfänglichkeit verschiedener Subjecte bestimmt den Einfluſs von der Schieflage näher, so daſs ein- und derselbe äuſsere Zustand eine verschieden groſse Folge hat.

§. 284.

Da übrigens die *entferntere* Ursache der besonderen Folgen der Schieflage, nämlich der *Zögerung* der Entwickelung der Geburtsthätigkeit (§. 227.), und also Zögerung der Geburt selbst, so wie mehr und weniger lästige Gefühle dabei, immerhin eine *mechanische* bleibt, so haben dann auch *mechanische* Verhältnisse auf mehr und weniger Leichtigkeit, oder gar Möglichkeit, der Hebung der Miſsstimmung der Gebärmutter einen groſsen Einfluſs.

In so fern, als äuſsere, mechanische Einflüsse, wo auch nicht auf die *nähere* Ursache des Einflusses von der Schieflage des Uterus, was nach den Ansichten der Aeltern gelten muſste, doch

auf die *entferntere* Ursache derselben Einflufs hat, behält das Mittel der Aeltern bei Schieflage des Uterus nämlich eine *abgemessene* Lage der Gebärenden, immerhin Anwendbarkeit (m. s. im 2ten Th. d. Buches d. Cap. von der Lage der Gebärenden).

§. 285.

Unförmlichkeit des Umrisses der Gebärmutter, und zwar entstanden wie unterhalten von manchen besonderen Lagen des Kindes in derselben, hat nicht selten einen eben so merklichen, wie auch seiner Art nach nicht andern, Einflufs auf die Geburt, als die sogenannte *Schieflage* der Gebärmutter selbst.

1. Die Sache *besonderer* äufserer Bildung, Unförmlichkeit, des Uterus und ihres Einflusses auf Geburtszögerung ist bei den Aeltern die Sache des Einflusses von übeler Lage des Kindes auf die Geburt.
2. Die Unförmlichkeit des Uterus durch die Lage des Kindes und ihr Einflufs hat, in Beziehung auf die Annahme der ältern Geburtshelfer, um so mehr mit der der Schieflage selbst vieles gemein, als wohl öfters nicht nur eine und dieselbe Ursache (§. 281.) den Folgen beider zum Grunde liegt, sondern sogar die eine mit der andern verwechselt werden möchte.

§. 286.

Die Unförmlichkeit des Umrisses der Gebärmutter nämlich läfst eben wohl, und ganz aus gleicher Ursache wie die sog.

Schieflage, die Empfänglichkeit derselben für den Impuls zur Geburtsthätigkeit leiden und fodert solchermaſsen innere *Molimina* (§. 282.), diese aber fodern Zeit und geben äuſsern Ausdruck ihrer selbst durch lästige Gefühle.

1. Zum wenigsten war es die Unförmlichkeit der Gebärmutter nicht weniger als die Schieflage derselben, wobei die ältern Geburtshelfer in einem Irrthume waren, wenn sie nicht die Bildung des Uterus von besondern Lagen des Kindes, sondern, in Beziehung auf die Folgen von ihr, vielmehr die Lagen des Kindes selbst statt ihrer anschlugen. Uebersahen sie nämlich auch etwa die manchmalige Zögerung der Geburt bei übelen Lagen des Kindes nicht, so schrieben sie doch solche nur einem Theile der Erscheinungen derselben selbst, nämlich einer langsamen Erweiterung des Muttermundes, diese hinwiederum aber eben der Lage des Kindes zu. Da sie nämlich nicht anders glaubten, als daſs die Erweiterung des Muttermundes von der Einwirkung der Wasserblase oder der der Kindstheile unmittelbar, und die Bildung der Wasserblase selbst von den gegen den Mnttermund gerichteten Kindstheilen, also eben wohl von der Lage des Kindes abhänge, so fiel, natürlicher Weise, die Annahme von Ursache der Zögerung solcher Fälle immer nur auf das Kind. Diese Meinung fand um so mehr Nahrung, als in solchen Fällen die Wasserblase wohl gar schon früh gesprungen war (§. 281. And. 1.). Dann nämlich glaubten sie, die nicht wuſsten, wie wichtig auch selbst für Wendung und Fuſsgeburt eine, wo auch nicht starke doch reine (krampflose), Geburtsthätigkeit sey, doppelte Ursache zu eiliger Kunstanwendung zu haben, kamen so auch

der Gelegenheit zuvor, Selbstveränderung und Erweiterung des Muttermundes zu beobachten, und also auch eben der, durch Innewerden *eines* Irrthums zu Entdeckung eines *andern* vorbereitet werden zu dürfen.

2. Die eigene Art der Bildung oder Verbildung des Uterus, welche (§. 168. And. 4.) nach *Wigands* Meinung so sehr in der Entwickelungsart des Uterus selbst begründet ist, daſs vielmehr abweichende Lage des Kindes von ihr bestimmt werde, nämlich die Ungleichheiten an dem untern und vordern Theile des Organs, läſst nur erst das von sich sagen, daſs, wenn ihre Sache bestehe und so bestehe, wie ihr Angeber wolle, es davon an sich noch nicht abzusehen stehe, ob ihr hier einen Platz gebühre, und welcher?

§. 287.

Der *Vorfall* (*prolapsus*) der *schwangern Gebärmutter* wird, obschon nur besonders seltenen Falls, schon in den frühern Monaten der Schwangerschaft beobachtet; weniger selten kommt solcher um die Zeit der Geburt und bei derselben selbst vor. In keinem der Fälle ist der Vorfall derselben irgend ohne Einfluſs.

Ueber den besonders seltenen Fall des Vorfallens der Gebärmutter in den frühern Perioden der Schwangerschaft läſst sich kaum etwas bestimmtes annehmen und urtheilen, indem, abgesehen eben von der groſsen Seltenheit dieser Art von Fällen selbst, das, was erzählt wird, theils keine völlige Sicherheit gibt, daſs nicht mehr Umbeugung als Vorfall Statt gehabt habe, theils, nach den zugleich angegebenen Umständen, nicht zu

entscheiden steht, welchen Antheil der Uterus an den Erscheinungen, so wie an dem Tode selbst, hatte (m. s. *Starks* n. Archiv, Bd. 2. S. 240 u. fgde).

§. 288.

Der häufigere, und der Geburtshülfe insbesondere nahe liegende, Fall des *Vorfallens* der Gebärmutter, so daſs er mit dem Geburtsgeschäfte zusammentrifft, erscheint als bedeutendes Erschwerniſs des Geburtsgeschäfts und das zwar durch *Störung* der *Geburtsthätigkeit.*

§. 289.

Störung der Geburtsthätigkeit wird von vorgefallener Gebärmutter leicht begründet, und es wird die Ursache davon dem Auge selbst leicht offenbar, nämlich durch *Reitzzustand*, *Trockenheit* und *Geschwulst*, ja, wohl vollen Entzündungszustand des vorgefallenen Abschnitts der Gebärmutter.

1. So wie das Entstehen des Reitzzustandes des vorgefellenen Uterus leicht zu erklären steht, nämlich bald aus Druck des Organs im Becken, bald aus Einwirkung der Luft etc. auf die vorgefallenen Parthien selbst, so möchte sogar auch ohne dieſs, insbesondere nach Spannung der nachbarlichen Theile des Uterus, leicht Reitz genug abzunehmen seyn, um die, bei mancher Person so besonders leicht zu störende, Geburtsthätigkeit gestört zu sehen.
2. Erläuterende und beweisende Fälle s. zunächst in *Steins* Wahrnehm. Th. 1. No. 116.; überdem in *Meiſsner* über Vorf. d. Gebmttr.

§. 290.

Je nach Maſs des *Vorfalls* der Gebärmutter, so wie nach Reitzempfänglichkeit der Gebärenden läſst der Zustand, ohne richtigen Antheil der Kunst selbst, eher Tod als Beendung der Geburt absehen (§. 250.).

§. 291.

Der *Entzündungszustand* (§. 290.) der Gebärmutter kann überdem, wenn auch gewiſs nur besonders seltenen Falles, noch nach möglich gemachter Geburt die nähere oder entferntere Ursache des Todes werden.

An einem auf die Geburt bei *vorgefallenem* Uterus erfolgten tödtlichen Ausgange durch Entzündung etc. des vorgefallen gewesenen Theils dürfte übrigens leicht eben so oft die Art der Mittel, durch welche der Austritt des Kindes befördert wurde (Einschnitte), als die Heftigkeit des die Geburt erschwerenden Miſsstandes Antheil haben.

§. 292.

Die *Umbeugung* (*retroversio*) der Gebärmutter, das nicht seltene Ereigniſs in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, wird der Geburtshülfe, abgesehen von ihrem Einflusse auf Dauer der Schwangerschaft etc. selbst, wegen Täuschung wichtig. Nicht nur der bei der *Retroversio* sich einstellende Drang nämlich, welcher dem Geburtsdrange ähnlich ist, möch-

te an Geburtsvorgang glauben lassen, sondern es möchte auch die im Becken gefundene, gerundete und feste, Masse der Gebärmutter jenen Glauben noch durch Schein von vorliegendem Kindstheile etc. vermehren.

Erläuterndes Beispiel s. m. von *Saxtorph* in den *Collect. Havn.* Vol. 2. pag. 299.

§. 293.

Die *Umstülpung* der Gebärmutter (*prolapsus* et *inversio*) wird zu einer der wichtigsten Erscheinungen bei der Geburt und wichtigsten Veränderungen des Organs selbst.

§. 294.

Bei dem mehr und weniger ausgedehnten, oder vielmehr erschlafften Zustande des Uterus, welchen der Nachlafs, oder eigentlich die Versetzung (§. 238.) von Krampf finden läfst, oder welcher noch unmittelbar nach der Geburt des Kindes vorwaltet, wird bald Drang des Gedärms und der Bauchdecken (§. 239.), bald wohl äufsere Gewalt, als Zug am Nabelstrange, ja, Gewicht der Placenta und aufrechte Stellung der Person, die nähere Ursache des Vorgangs der Umstülpung.

M. s. unten die Geburtslehre selbst.

§. 295.

Der *Einfluſs* von der Umstülpung der Gebärmutter ist, bei *vollkommener* Umstülpung insbesondere, der bedeutendste: es folgen Nervenzufälle aller Art, bald und heftig, so wie, *ohne baldige Reposition*, der Tod selbst.

1. Kaum dürfte die Umstülpung, und zwar selbst vollständige Umstülpung, *an sich* wichtiger seyn oder werden, als sie es erst durch Verkennen ihrer werden kann, da nämlich insbesondere baldige und gute Einmischung der Kunst dem Uebel so gewiſs gewachsen ist, als wohl gar eben das Verkennen, statt baldiger und sanfter Reposition, ein Vermehren des Vorfalls, ein Unterhalten desselben, ja, ein Miſshandeln des vorgefallenen Theils veranlaſst. Solches dürfte der Fall werden, wo die mehr oder weniger starke Umstülpung für den Kopf eines zweiten Kindes, oder für eine Mole, gehalten würde; ja, wo wohl Mangel aller Vorstellung von dem Zustande eine Entscheidung sucht, und wo dann, im einen und andern Falle, mehr und weniger gewaltsamer Angriff, Hervorziehen, Drehen, endlich — wenn nicht eher der Tod eintritt — Abschneiden versucht wird.
2. Das *Uebersehen* der *unvollkommenen* Umstülpung gibt, wenn bereits das *Verkennen* derselben (And. 1.) so augenblickliche Uebel herbeiführte, einen chronischen Zustand, als Folge der Geburt, welcher zu schmerzhaften Gefühlen, Blutflüſsen, Schleimflüſsen, Entzündungen, Geschwüren, und solchermaſsen eher zu Tod nach langwierigem Leiden, als insbesondere zu endlicher Naturhülfe, die Aussicht gibt (m. s. zum Erfahrungsbelege die Schrift von *Meiſsner* über die Umstülpung der Gebärmutter).

3. Der seltene und besondere Fall einer Umstülpung der Gebärmutter durch und mit Hervortreten eines sarcomatösen oder polypösen Körpers aus ihrer, von oder mit einer solchen Masse gebildeten, Höhle dient mehr zum Beweise möglicher Manchfalt der Sache als zu einer geburtshülflichen Anwendung (m. s. d. Fall bei *van Sanden de prolapsu* uteri inversi *ab excrescentia* carnosa; Regiom. 1723.).
4. Die Zufälle der vollkommenen Umstülpung, nämlich ihr *baldiger* Eintritt, ihre Art und insbesondere die Aehnlichkeit derselben mit den allgemeinsten Zufällen nach der Kaisergeburt, sodann die Hebung aller Zufälle mit der Reposition, so wie endlich die Erfahrung von geringerer Tödtlichkeit einer Exstirpation (m. s. den bekannten Fall: *Wrisberg comm. de uteri mox post partum nat. exsect. non lethali* etc. Götting. 1787.) finden bedeutende Anwendung auf die Lehre von der Kaisergeburt; sie dienen mit zum Anschlage der Erscheinungen nach derselben, ihrer Ursache, Wichtigkeit etc. (s. unten den Abschnitt von der Kaisergeburt selbst).

§. 296.

Die *Zerreissung* der Gebärmutter, ihre Möglichkeit so wie Wirklichkeit, gibt, nach Zeit und Umständen überhaupt, nach Folgen aber insbesondere, einen Gegenstand von vorzüglich geburtshülflicher Anwendbarkeit.

§. 297.

Den bekanntesten, so wie gemeinsten und gleichsam vorzugsweise geburtshülflichen Theil der Sache des so verschiedenen (§. 296.)

Zerreissens der Gebärmutter liefert die *Geburt* selbst vor der Schwangerschaft, und bei der Geburt hinwiederum liefert sie die besonders anstrengende Zusammenziehung des Organs, welche der *Widerstand* eines *engen Beckens* heischt, demnächst die, welche umgekehrt das Kind, oder vielmehr der Widerstand, den übele Lage desselben veranlaſst, nöthig werden läſst.

1. *Gröſse* des Kindes, oder insbesondere des *Kopfes* desselben, läſst sich nicht, gleich der Enge des Beckens, als Ursache des Risses annehmen und jener entgegensetzen, indem die Gröſse des Kopfes nicht so excedirt, daſs nicht sein Eintritt in das *natürliche* Becken möglich wäre, solcher starke Kopf aber, *nach* dem Eintritte in das Becken, durch unmittelbaren oder mittelbaren Einfluſs auf die Nerven, nämlich Druck derselben, die Geburtsthätigkeit vielmehr stört und unterdrückt und also ein das Organ selbst zerstörendes Aeuſserungsmaſs desselben abhält (m. s. §. 93. And. 2.)
2. Ob sich eine Ursache davon erkennen lasse, warum, wie es scheinen muſs, der *Widerstand* von *übeler Lage* des Kindes seltener eine Zerreissung des Uterus gebe? Liegt die Sache vielleicht darin, daſs manche, bei übeler Lage des Kindes, entstehende Umrisse des Uterus die Contractionskraft selbst stören? M. s. deſshalb die Sache der *Schieflage* des Uterus und der Unförmlichkeit desselben von übeler Lage des Kindes (§§. 281. 285.).
3. Uebrigens (And. 2.) läſst sich mancher Umstand (§. 302. And. 4.) leicht absehen, warum das einemal vor dem andern ein minderes Hinderniſs, so wie dann geringere Anstrengung dabei, ei-

nen Rifs veranlassen, wenn schon manchmal alle Heftigkeit und Dauer der Anstrengung so wenig einen solchen bewirken zu können scheint, dafs eher der Untergang der Kreisenden auf jede andere Art, z. B. durch anscheinenden Entzündungszustand etc., vorbereitet wird.

§. 298.

Der besondere Fall (§. 150. Andg.) einer scharfen oder spitzen Hervorragung, einer sog. *Spina*, an oder in dem Beckeneingange läfst fast wohl jegliche Kraftübung, geschweige denn wirkliche Anstrengung bei Ueberwinden eines Hindernisses, einen Rifs des Organs bewirken, indem solchermafsen von aufsen ein zerstörender Eindruck, wenn auch nur auf einer kleinen Stelle, doch eben auf einer schwächern Stelle, nämlich am *Halse* der Gebärmutter, den *Anfang* eines Risses bestimmt.

M. s. *Starks* Archiv Bd. 3. S. 61.

§. 299.

Obschon seltener, so gibt es doch auch den Fall der *Zerreissung* der Gebärmutter unter *Anstrengung* der Geburt, welche den Widerstand von ausgeartetem *Muttermunde* zu überwinden hat.

Fälle der Zerreissung des Uterus bei Widerstande vom Muttermunde s. oben §. 263. Andg.

§. 300.

Die Stelle der Zerreissung der Gebärmutter

in den Fällen jener Arten des Widerstandes (§. 297. Andg.) und der dabei geübten Anstrengung ist für gemein, und also insbesondere da, wo nicht ein Fehler der Gebärmutter, ein Geschwür etc., als Prädisposition zum Risse obwaltet, der *Hals* der Gebärmutter, als der schwächere und von den obern, alle Preſskraft vorzugsweise (§. 193.) übenden Regionen gedrängte Theil. Am häufigsten gibt die *linke* Seite des *Halses* die Stelle des Risses. Es ist dem um so mehr so, daſs der Hals einreiſst, da häufig selbst noch die Mutterscheide an dem Risse Antheil nimmt.

Von Fällen des die Mutterscheide sogar allein treffenden Risses s. m. unten in dem 2ten Cap. von der *Mutterscheide* *).

§. 302.

Uebergang, mehr und weniger Uebergang, des durch die Preſskraft meist schon umgekommenen Kindes aus der Gebärmutter in die Bauchhöhle, und Ausbleiben weitern merklichen Geburtstriebes, lassen selten noch etwas anderes als Nervenzufälle, Schwäche, so wie dann Tod der Mutter selbst, und das

*) Den sehr bestimmten Fall einer alleinigen u. groſsen Zerreissung der Mutterscheide bei einer durch rhachitisches Becken erschwerten Geburt, und darauf gefolgten Tod der Person, lieſs noch in diesem Frühjahre ein Kadaver finden, was ein Freund des Faches der Untersuchung etc. in der Anstalt zugewendet hatte.

zwar wohl sogar in den ersten Stunden, folgen.

1. Erscheinungen vor dem Risse, so wie die umfassendere Semiologie des erfolgten Risses, s. m. unten in der Geburtslehre.
2. So gewiſs oft nur kaum einiger Bluterguſs nach dem Risse des Uterus bemerkt wird, so wenig dürfte wohl je der Tod der Mutter von der *Quantität* des ausgetretenen Blutes herzuschreiben seyn, wäre es auch, daſs z. B. dann, wann der Riſs die Stelle des Sitzes der Placenta mit getroffen hat, derselbe sehr merklich wäre.
3. Die Fälle des Zerreissens der Gebärmutter bei Ausartung des Muttermundes (§. 260.) geben insbesondere Abweichung der Erscheinungen und nächsten Folgen in allem Betrachte, und das zwar darum, weil der zerrissene Theil selbst krankhaft ist; s. §. 263.

§. 302.

Höchst seltene Fälle solchen Risses der Gebärmutter sind es, wo ein Ueberleben der Mutter und ein Verheilen der Gebärmutter erfolgt; so wie es dann zu dem kaum Erhörten gehört, daſs eine endliche Auflösung der Frucht und Austreiben ihrer Theile durch eine mit einem Geschwür entstandene Oeffnung zu Stande komme und wohl gar glücklich zu Ende gebracht werde.

1. Einzig in seiner Art ist vielleicht der Fall, und eben er ohne Zweifel nur unter besondern Zufälligkeiten möglich, wo mit der Ruptur der Gebärmutter sogar noch Ruptur der Bauchdecken ent-

stand, das Kind solchermafsen gänzlich austrat und die Mutter endlich geheilt wurde (m. s. die Relation des gerichtlich bestättigten Falls aus einer englischen Zeitschrift von *v. Swieten* in dessen Commentarien T. IV. pag. 542 *).

2. Weniger selten, als die Fälle der Erhaltung der Mutter etc. nach dem Risse der Gebärmutter bei der Geburt, sind es allerdings die in frühern Monaten der Schwangerschaft, wo dann wohl überdem zunächst noch mehr und weniger eine Bauchschwangerschaft entsteht, überhaupt aber die Frucht sogar verschiedene Schiksale haben kann; m. s. unten Abth. v. d. Frucht.

3. Der Sache des Risses der Gebärmutter über ihrer Anstrengung scheint eine eben so seltene, als interessante und um etwaiger Folgen willen wohl anzuschlagende Erscheinung nahe zu liegen, nämlich das *Ausschwitzen* und Coaguliren von Blut auf einem Theile seiner Oberfläche; m. s. *Medic. essays and observ.* T. IV. p. 447; item *v. Swieten* Comm. Vol. IV. p. 541.

4. Es gibt Fälle eines *unmerklichen* Zerreissens der Gebärmutter, welche nach der Geburt des Kindes nur erst durch die Section der Mutter entdeckt werden (m. s. *Cranz* C. de utero rupto pag. 12). In so fern etwa solchen, kleinen, Rissen eine besondere Prädisposition, oder eine besondere Gelegenheitsursache zum Grunde liegen möchte, gehören sie freilich wohl bald zu denen des §. 298., bald zu solchen von Krankheiten; s. unten §. 307.

*) *Sed non uterum tantum fissum, at ipsum quoque abdomen crepuisse in difficili partu, cum magno fragore, legitur, et per hanc aperturam exiisse foetum, eductam fuisse placentam contentaque abdominis viscera ab adstantibus visa. Integre tamen curata fuit puerpera, etc.*

§. 303.

Zerreissung der Gebärmutter bei der Geburt entsteht, wenn auch seltener, doch unbezweifelt, durch gewisse Ungleichheit des Antheils der verschiedenen Parthien des Organs an der Uebung der Contraction, nämlich durch *Krampf*, insbesondere durch sog. *Strictur* der Gebärmutter (§. 235. And. 3. §. 249.).

§. 304.

Folgen der Zerreissung von Krampf, so wie Ausgang derselben insbesondere, unterscheiden diese Fälle schwerlich von den gemeinsten der Zerreissung der Gebärmutter (§. 297.)

Fälle, welche die Zerreissung der Gebärmutter durch Krampf, so wie die Art ihrer Folgen und Ausganges insbesondere belegen, gibt die Proceſssache zwischen *Sacombe* und *Baudelocque* (s. *Sander* über Zerreissung d. Gebärm. etc. Gött. 1807.), so wie *Starcks* Archiv Bd. 2. St. 2. Seite 101; deſsgl. *Douglas observ. on an ext. case of rupt. uterus.* Man findet (s. *Steins* Programm über den Geburtsstuhl, deſsgl. *Starcks* Archiv Bd. 1. St. 1. S. 117) die Annahme von *Schieflage* des Uterus als Ursache einer Ruptur: es möchten aber wohl solche Fälle eher dem Krampfe zuzuschreiben seyn; m. s. §. 281. And. 1.

§. 305.

Endlich geben auch Gewaltthätigkeiten von auſsen den Gebärmutterriſs unter der Geburt.

Zunächst sind es selbst *unzeitige* und *ungebührliche Wendungsversuche*; nicht weniger ist es ein so *roher* als unkluger Druck auf den Bauch zu vermeintlicher Unterstützung der Geburt; und so ist es endlich wohl *convulsivische Bewegung* des *Kindes* in der Gebärmutter, von denen diefs gilt.

1. Es gehört wohl zu der Zerreissung der Gebärmutter durch äufsere Gewalt, und insbesondere durch Wendungsversuche, das Abreissen des Uterus von der Mutterscheide. Einen ausgezeichneten Fall der Art, nämlich *gänzliches Abreissen* des Uterus von der Scheide s. m. zunächst von *Lebmacher* bei *Plenk* in dess. Lehrbuche S. 251.

2. In so fern Trennung, und also auch *mehr* und *weniger* Trennung der *Gebärmutter* von der *Scheide*, für Gebärmutterrifs selbst gelten kann, dürfte dessen zu gedenken seyn, wodurch solche weiters bewirkt werden möchten und wohl bewirkt worden sind, nämlich *unpassende Application* der Kopfzange.

3. Die Annahme des Einflusses von convulsivischen Bewegungen des Kindes auf Ruptur der Gebärmutter gilt insbesondere *Levret;* m. s. dessen Werk: *l'art des acc.* etc. §. 595.

4. Wollte man die Art der *äufsern* Gewalt, als Ursache des Risses der Gebärmutter, vervielfältigt sehen, so möchte sich, nach vermeintlichen Erfahrungen und Annahmen, in der *Spannung* des *Nabelstrangs* etwas finden: doch sind manche Zweifel dagegen zu erheben; wenigstens wäre dabei eine besondere Prädisposition des Uterus vorauszusetzen.

5. Der besonders interessante Fall einer neuern

Schrift (*Wagners* Bemerkungen über d. nachth. Einwirkgen etc. zu eng. Kleider, 1823.) liefert einen solchen, der gleichsam den Uebergang von denen der Wirkung *äufserer* Gewalt zu solchen mit innerer Prädisposition macht; nicht weniger umgekehrt von denen des Risses in der Schwangerschaft zu solchen, wie sie bis dahin betrachtet wurden, unter der Geburt selbst: Die äufsere Gewalt scheint in dem Falle auf dem festen Anliegen eines Rock- oder Schürzbandes von Tuch, wie man solches bei Bäuerinnen findet, beruhet zu haben; der Uterus aber, der vielfach zerrissen war, machte, nach Ausweis bei der Section, neben dem Kopfe den vorliegenden Theil bei der Geburt selbst aus.

§. 306.

Nächst Widerstand und, in Folge des Widerstandes, Anstrengung bei der Geburt wird endlich allerdings ein *krankhafter Zustand* der Gebärmutter bei der Geburt die Ursache des Risses derselben; und eben so sehr werden hierdurch die Erscheinungen bei dem Risse, so wie z. Th. die Folgen davon, andere.

§. 307.

Solche krankhafte Zustände (§. 306.) werden vor allem durch die *sarcomatöse* Ausartung der Gebärmutter (§. 289.) begründet.

1. Die Vorstellung von der nächsten Ursache des Risses bei Sarcom der Gebärmutter möchte die meiste Unterstützung finden, wenn man wollte gelten lassen, dafs die dünnern Stellen

der Gebärmutter, wenn auch der Form nach von den verdickten Stellen verschieden, nicht weniger krankhaft und so zu Trennung ihrer Masse prädisponirt seyen.

2. Leicht zu übersehende Krankheitszustände der Gebärmutter, als Prädisposition zum Risse, möchten so gewifs anzunehmen seyn, z. B. *Geschwüre*, eine sożun. *Putrescenz* des Uterus (m. s. einen Fall in *Alex. Monro's* Werken, ausgezeichnet in *Schweickhards* Magaz. f. Gebtsh. St. 1. S. 112.) etc., als es, in Folge ihrer, selbst wohl Risse gibt, welche so *klein* sind, und so unmerklich Statt fanden, dafs sie erst die Section, welche über den räthselhaften Tod Aufklärung geben sollte, finden liefs (§. 302. And. 4.).

3. *Smellie* läfst insbesondere gelten, dafs bei Wassersüchtigen leicht Zerreissung der Gebärmutter Statt finde.

§. 308.

Die *Erscheinungen* bei dem Risse der Gebärmutter, wozu Krankheit prädisponirt, sind weniger auffallend als solche bei Hindernissen der Geburt. Solchermafsen geschieht wohl gar der Rifs nach kaum begonnener Geburtsthätigkeit, eben so bei einer zweideutigen, mehr und weniger krampfigen (§. 271. And.) Geburtsthätigkeit, so wie zum wenigsten ohne heftige Aeufserung derselben.

§. 309.

In Folge eben dessen (§. 308.) hat da wohl der Rifs sogar noch vor gesprungenen Was-

sern Statt, und es wird auch der Vorgang nicht einmal durch Entleerung der Gebärmutter vom Kinde und die darauf beruhende Veränderung der Form des Bauches, so wie die gröfsere, deutlichere, Fühl- und Unterscheidbarkeit der Kindstheile durch die Bauchdecken hindurch merklich; dagegen gibt wohl vorfallendes Gedärm selbst eine so überraschende als entscheidende Erscheinung.

1. Aufser den schon angegebenen (§§. 271. 272.) Fällen der Zerreissung bei Sarcom der Gebärmutter, s. insbesondere die Fälle von *Ehrhard* (Nov. Act. N. C. T. V. 2 Fälle), *Gehler* (dess. kleine Schriften, Th. 2. S. 154) und das zwar bei nicht blofs unzerrissenen Häuten, sondern überdem mit vorfallendem Gedärm.

2. Einen Unterschied der Zerreissung, ihrer Erscheinungen, so wie selbst der nächsten Folgen gibt *die* Krankhaftigkeit des Uterus, welche (m. s. oben §. 301. And. 3.) *scirrhöser* Art ist. Es möchte aber auch wohl ohnedem solcher scirrhöse Zustand nicht als Prädisposition zu dem Reissen anzusehen seyn.

3. Ob Abweichungen in der Bildung des Uterus (s. unten §. 256. And. 1.) zu Prädisposition des Risses *bei der Geburt selbst* werden möchten?

§. 310.

Die Folgen, oder vielmehr der Ausgang, von Zerreissung der Gebärmutter bei Krankheiten derselben ist schwerlich je ein anderer als der Tod.

§. 311.

Den Riſs der Gebärmutter unter der Schwangerschaft, und also mehr und weniger vor dem Eintritte der zeitigen Geburt, bereiten nicht nur Krankheiten des Organs (§. 307. And. 2.) vor, sondern insbesondere auch Bildungsfehler (§. 256. And. 1.) desselben.

§. 312.

Ueberdem scheint äuſserer Eindruck, wie heftige Bewegung oder zufällige Anstrengung des Körpers, einen Einfluſs auf Zerreissung der Gebärmutter zu äuſsern, wenn es schon manchmal, nach Mäſsigkeit des äuſsern Eindrucks, scheinen muſs, daſs irgend etwas, insbesondere von Seiten der Gebärmutter, als Prädisposition zu dem Risse mit anzunehmen stehe.

§. 313.

Doch kommt allerdings die Zerreissung der Gebärmutter in der Schwangerschaft auch so vor, daſs man in der äuſsern Veranlassung des Ursachlichen genug findet und damit zu Erklärung des Vorgangs leicht befriedigt wird, wie nämlich Quetschungen des Bauches, so wie gar Verletzungen desselben sammt solchen der Gebärmutter.

§. 314.

Der Ausgang dieser Fälle der Zerreissung der Gebärmutter in der Schwangerschaft ist, der allgemeinen Erfahrung nach, der unter allen des Risses dieses Organs am öftesten nicht ganz unglückliche. Denn bald bildet wohl der Uebergang der Frucht in die Bauchhöhle noch eine Bauchschwangerschaft, bald folgt ihm, nach Heilung des Risses, Eintrocknen und unbeschwerliche Fortdauer derselben, und diesem selbst wiederum Schwangerschaft in der Gebärmutter und Geburt.

1. Die bekannte Schrift «*Josephi* über Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter» widmet sich vorzüglich den Fällen von Ruptur der Gebärmutter in der *Schwangerschaft*, und gibt Nachweisung so wie Beweis.
2. Einen der neuesten Fälle von Rifs des Uterus in der Schwangerschaft, von Austreten und Eintrocknen der Frucht, endlich von Wiederschwängerung, ist aus dem *Bonner* Policlinicum angezogen in §. 160. Anm. 2. *).
3. Fälle von Zerreissung des Uterus in der Schwangerschaft durch äufsere Gewalt und Heilung der Wunde, theilt mit *Josephi* über d. Schwgschaft aufs. d. Gebärm. S. 89 u. fgde.

*) Die erwähnte Person ist dermalen (im M. Juni 1724), nach so weit sehr glücklich verlaufener Schwangerschaft und bei nur geringfügigen Beschwerden, der Niederkunft gänzlich nahe.

§. 315.

Nach so vielen ungünstigen Zuständen der Gebärmutter bietet sich nicht weniger noch eine besondere Krankheit der innern Haut des Organs dar, nämlich ein *theilweises Ablösen* und *Herabsinken* derselben, ja, ein Durchdringen desselben durch den Muttermund, während sie etwa von ausgetretenem Blute gefüllt ist und gedrängt wird.

§. 316.

Solcher Zustand (§. 315.), welcher nach Geburten, insbesondere etwa nach schwierigem oder ungeschickt vollführtem Nachgeburtsgeschäfte eintritt, wird die Quelle *späterer*, langwierigen Blutungen, Schwäche und des Todes selbst.

Die seltene Beobachtung des Ablösens der innern Haut des Uterus, welche einen, einer unvollk. *Umstülpung* ähnlichen, Zustand gibt, hat nicht nur eine wichtige Erfahrung *Wigands* (s. dess. *Hamb.* Magaz. d. Gebtsh. Bd. 2. St. 1. S. 185) für sich, sondern auch öftere Erfahrungen von Lostrennen der innern Haut der Scheide selbst; m. s. unten 2tes Cap. v. d. Mutterscheide.

*) Auf eine ähnliche Art sind wohl die sog. *Blasenpolypen*, welche freilich selten vorkommen, zu erklären. Ich selbst hatte einen solchen Fall, wo nach dem Abschneiden der Blase vor dem Muttermunde viel Blut nach und nach abging, jedoch ohne Nachtheil.

§. 317.

Bei so vielen Mifsständen, welche die Gebärmutter *für sich* angehen, fehlt es endlich nicht ganz an solchen, welche sie durch *Verbindung*, und zwar *widernatürliche Verbindung*, mit andern Parthien des Körpers theilt.

§. 318.

Es wird nämlich eine widernatürliche Verbindung der obern Theile der Gebärmutter, eine Verwachsung derselben, mit *Netz* oder *Gekrös* getroffen. Solche Verbindung setzt freilich eine gewisse Ausartung eben dieser Parthien des Bauchfells voraus.

M. s. einen seltenen geburtshülflich gewordenen Fall in einer *Bonner* Dissertation (§. 204. Andg.), defsgl. einen Fall (von *Weidmann*) in den *Altenb.* Annalen d. Med. Jahrg. 1818. M. August.

§. 319.

Der Einflufs von solcher Ausartung der Theile in Bildung, so wie Verbindung, veranlafst bei und durch Geburtsthätigkeit leicht Zerreissungen, und es erfolgen dann je nach Nerveneinflufs, oder je nach Ergiefsungen, mehr und weniger Zufälle, insbesondere die bekannten bei Extravasat in der Bauchhöhle, und der Tod selbst.

1. M. s. §. 204. Andg.

2. Einen Fall von Verwachsung des Uterus mit der Nachbarschaft findet man in *Starks* Archiv Bd. 2. Seite 240 u. f., wo jedoch schwer zu entscheiden ist, in wie fern die Verwachsungen mit der da Statt findenden Frühgeburt selbst gemeinschaftliche Ursachen hatten. Ueber Verwachsungen des Uterus s. m. überdem *Sandifort exercit. acad.* lib. 1. et 2.; defsgl. *ejusd. obs. anat. path.* lib. 1.

III. Abschnitt.

Von der Mutterscheide.

I. Capitel.

Von der Mutterscheide überhaupt und ihrem Verhalten bei der Geburt, so wie zunächst nach derselben insbesondere *).

§. 320.

Veränderungen der *Mutterscheide*, so wie alles, was insbesondere einer Function derselben ähnlich wäre, drückt sich nur bei oder kurz vor der Geburt selbst aus.

1. Von Veränderungen der Mutterscheide in der Schwangerschaft kann im allgemeinen nichts weiter gelten, als einige abwechselnde *Länge* derselben, welche, wie es scheinen mufs, von dem Stande des Uterus bestimmt wird. Eben von daher, obschon weniger merklich, dürfte

*) Die *Mutterscheide*, als ein Theil, welcher vor der Geburt keine merkliche Function hat, kann kein Capitel in Beziehung auf die Schwangerschaft finden, wie es die Gebärmutter hatte. Dagegen soll in eben diesem Capitel nicht weniger das *abweichende* Verhalten der Scheide, in so weit es von dem sog. Dynamischen bestimmt wird, als solches von der Gebärmutter im 2ten Cap. geschah, seinen Platz finden.

da, zugleich die *Richtung* der Mutterscheide einigem Wandel unterworfen seyn; m. s. im 2ten Th. d. Buchs den Abschnitt v. d. Exploration.

2. Ein manchmaliger periodischer, mitunter sehr grofser, Unterschied der *Weite* der Scheide in der Schwangerschaft ist eine Sache, welche, und zwar als auffallende Verengung, pathologischen Ursprungs ist, so wie als auffallende Weite unter die Prodromen der Geburt selbst gehört; s. unten §. 321. Andg.

3. Die *Unterscheidung* der Theile und Gegenden der Mutterscheide findet in der Geburtshülfe, nach Annahme in der Anatomie, zur Verständigung allerdings Anwendung. Solchermafsen ist insbesondere zu beachten, dafs der obere und *weitere* Theil der Scheide, welcher die Scheidenportion aufnimmt, als der *Scheidengrund* unterschieden wird, welchem also der Eingang in die Scheide, der ehedem das *Orificium externum* hiefs (§. 155. And. 3.), und der durch seinen Schliefsmuskel insbesondere stets besondere Verengung behauptet, entgegensteht. Nicht weniger ist dann zu beachten, dafs man die Gegenden der Scheide nach vier *Wänden*, der *vordern*, *hintern*, und den beiden *Seitenwänden* unterscheidet.

§. 321.

Eben bei der Geburt, und schon mit den ersten innern Vorbereitungen zu derselben, drückt sich nämlich nicht nur vor allem durch eine mehr und weniger starke *Schleimabsonderung* an den Wänden der Scheide ihre eigene Vorbereitung zu dem Antheile an dem Acte aus, sondern es bewähret sich solche Vorbereitung auch alsbald durch grofse *Dehn-*

barkeit derselben und *besondere Zugänglichkeit* dieses Kanals.

Eine dann und wann zu beobachtende, wenigstens bei Mehrgeschwängerten, und eben da sehr auffallende, Erscheinung gibt die Scheide bei herannahendem Geburtsgeschäfte, insbesondere vor mancher Frühgeburt. Ohne nämlich selbst nur noch einmal durch die Schleimabsonderung das Bevorstehende recht merklich werden zu lassen, findet sie sich so ausgedehnt, daſs man über den Raum staunt, welchen die Finger finden: es ist da nämlich alsbald über dem *Sphincter vaginae* eine *Höhle*, wie sie das Becken, nur gestatten zu können scheint.

§. 322.

Abgesehen davon, daſs überhaupt bei Mehrgeschwängerten die *Zugänglichkeit* des Scheidenkanals gröſser ist, steht übrigens insbesondere die *Dehnbarkeit* der Scheide ziemlich genau in Verhältniſs mit dem Maſse der Schleimabsonderung selbst.

§. 323.

Je gröſser die Schleimabsonderung ist, desto leichter erreicht wenigstens die Ausdehnung derselben selbst ihr *äuſserstes Maſs*, nämlich die *volle Weite* des *Beckens*.

1. Wenn schon bei dem der Natur überlassenen Geburtsgeschäfte eine vielleicht etwas gröſsere oder geringere Dehnbarkeit der Mutterscheide keine anzuschlagende Sache ist, so verändert

sich doch die Sache gar sehr, wenn die Kunst einzugreifen hätte; denn, abgesehen von dem aus mehr und weniger starker Absonderung des Schleims auf etwaige mehr und weniger augenblickliche Geneigtheit des Körpers zum Geburtsgeschäft zu machenden Schlufse, und also auf mehr und weniger günstige Umstände zu einem Geschäfte der Kunst, auf welches die Natur stets wenigstens mittelbaren Einflufs behält (s. unten hin und wieder bei der Lehre von den Operationen, besonders der *Wendung*), so wird mehr und weniger Zugänglichkeit der Scheide nicht nur mehr und weniger Schwierigkeit und Lästigkeit mancher Art des Geschäfts zur Folge haben, sondern es wird überdem mehr und weniger unvermeidlicher Reitz der mehr und weniger dehnbaren Theile dabei noch einen *indirecten* Einflufs auf die Geburtsthätigkeit, nämlich ihre etwaige Umwandelung in Krampf haben.

2. Von gewisser Uebereinstimmung, so wie Nicht-Uebereinstimmung, des Mafses der Schleimabsonderung mit dem augenblicklichen Mafse der Kraftübung des Uterus s. m. §. 325. u. nächstfgde.

§. 324.

Obschon die Zunahme der Dehnbarkeit, so wie das *Mafs* derselben, den vorzüglichsten Antheil der Mutterscheide an der Geburt, nämlich ein *Zulassen*, ein mechanisches Möglich - Werdenlassen ausdrücken, so übt doch, unter gewissen Umständen, die Mutterscheide auch eine *Contraction*, welche als *Expulsivkraft* wirkt.

Es sind allerdings wohl die Kräfte, von welchen Verengerung der Scheide abhängen könnte, ver-

schieden; *entweder* nämlich ist es die jedem Körper, mit der Elasticität, einwohnende Contractilität der Masse, oder die das Verhalten der Masse bestimmende höhere Kraft der Geburtsthätigkeit überhaupt. Dafür, daſs diese letztere hier eine Rolle spiele, hat man inzwischen eben noch keine andere Beweise als die, welche in *der* Erfahrung liegen, nach welcher Krampf die Scheide manchmal sich contrahiren läſst; s. unten §. 328.

§. 325.

Die Stärke der Schleimabsonderung der Mutterscheide zeigt sich übrigens verschieden, und zwar, obschon nicht gleich groſs mit der Stärke der Aeuſserung der Geburtskraft überhaupt, nämlich nicht so, daſs sie nur nach und nach zunehme, und also in den spätern Stadien der Geburt gröſser sey als in den frühern, doch wohl um so mehr so, daſs sich sagen läſst, sie stehe überhaupt mit Stimmung des Körpers zu dem Geburtsacte in genauem Verhältnisse.

§. 326.

Denn es zeigt sich die Schleimabsonderung verschieden 1) bei verschiedenen Personen; 2) bei verschiedenen Geburten einer und derselben Person; endlich 3) in einem Augenblicke einer und derselben Geburt vor dem andern, und das alles insbesondere in groſser Uebereinstimmung mit dem Maſse der Kraft-

äufserung für die Geburt, wenigstens so je nach dem Stadium derselben (§. 325.).

1. Seltene Ausnahmen finden sich in Betreff der Schleimabsonderung der Scheide, und also der Schlüpfrigkeit derselben, so nämlich, dafs sich manchmal wenigstens eine *mäfsige Schlüpfrigkeit* findet, und doch übrigens offenbarer oder versteckter Krampf Statt hat; oder dafs merkliche *Trockenheit* da ist, und doch Geburtstriebe nach Wirkung, so wie nach sonstigen Umständen, als unzweideutig, ja, als kräftig anzunehmen stehen. In solchen Fällen ist wohl der Krampf, der noch nicht lange bestand, noch nicht allgemein geworden (und verliert sich auch wohl wieder, ehe er noch allgemein wurde), oder er ist schon wieder im Abzuge und zeigt sich, eben in der Mutterscheide, nur noch theilweise.

2. Für eine nur der frühern *Kindheit* der Physiologie zuzurechnende Annahme kann es gelten, die Schlüpfrigkeit der Mutterscheide von dem Fruchtwasser (*liquor amnii*) bei seinem Abfliefsen herzuschreiben. Diese Meinung widerlegt sich, abgesehen von Schlüpfrigkeit *vor* dem Wassersprunge, eben durch einen oft zu bemerkenden mehrmaligen Wechsel der Schlüpfrigkeit während einer und derselben Geburt, und das zwar wohl in kurzer Zeit. Dagegen erklärt sich das Zusammentreffen der Trockenheit der Scheide mit einem frühzeitigen Wassersprunge (welcher übrigens, die Sache genau erwogen, auch nicht einmal einen Scheingrund für die alte Annahme abgeben kann, da ja die Trockenheit der Scheide meist *sehr bald* auf den frühzeitigen Abflufs folgt) leicht aus der gestörten Geburtsthätigkeit, aus Krampf (so dafs also die Trockenheit zunächst

mit auf verminderter oder unterdrückter Absonderung des Schleims beruhete), welcher in Folge des frühen Wassersprungs oder in Folge gemeinsamer Ursache mit demselben eintrat.

§. 327.

So wie sich an der Schlüpfrigkeit, als einem Theile dessen, wodurch nebenbei dem Durchgange eines Körpers durch das Becken Förderung werden soll, die Geburtsthätigkeit gewissermaſsen selbst ausdrückt, so umgekehrt drückt sich in ihr, oder vielmehr ihrem Mangel zum öftesten insbesondere der Geburtskrampf (§. 233. And. 4.) aus.

§. 328.

Es drückt die Scheide ihren Antheil am Krampfe nicht bloſs durch *Trockenheit* aus, sondern auch durch *Verengerung*, so wie dann wohl durch höhere *Empfindlichkeit,* und hier mit manchmal zugleich durch *Hitze.* Ja, dann und wann geht insbesondere die höhere Empfindlichkeit der Scheide in *theilweise Zusammenziehungen*, Stricturen, über.

§. 329.

Der Einfluſs von Krampf der Mutterscheide auf die Geburt ist im allgemeinen kein anderer als der des Krampfes überhaupt (§. 248), wenn anders nicht die Stric-

turen gerade mit besondern Vorgängen bei der Geburt zusammentreffen und so durch eine Zögerung des Austritts des Kindes dem Leben desselben gefährlich werden.

Man kann in Beziehung auf *Schnürung* der Mutterscheide, welche sich wohl ereignet, wenn z. B. nach der Geburt eines Kindes mit den Füſsen voraus der zuletzt zugebärende Kopf festgehalten wird, den Mutterhals nicht von allem Antheile freisprechen (§. 235. And. 3.); doch beweiset so manche Erfahrung bei Exploration überhaupt, daſs wenigstens die Scheide einen vorzüglichen Antheil an solchem Aufenthalte und Festhalten des Kopfes haben *könne*. — Besondere Erfahrungen darüber s. m. in *Plenks* Lehrb. 6ten Ausg. S. 228. 229.

II. Capitel.

Von organischen Abweichungen der Mutterscheide in Beziehung auf die Geburt.

§. 330.

Eine *doppelte* Scheide, oder wenigstens eine durch eine Scheidewand getheilte Scheide, macht die Begleiterin des *doppelten* Uterus (§. 256. And. 4.). Die Spannung und *Zerreissung* solcher Scheidewand gibt, bei einer Geburt, Reitzung, Schmerz und mehr oder weniger anscheinende oder wirkliche Störung der Geburtsthätigkeit.

1. M. s. den Fall der *Bonner* Anstalt, im allgem. beschrieben in *Frorieps* Notizen M. April 1824.

2. *Fehlende* Mutterscheide kann, in so fern sie nur mit dem Falle des *Uterus deficiens* zusammentrifft, und eben dabei die *Geburtshülfe* kein Geschäft findet, nur wegen etwaiger Verwechselung mit der *Atresia Vaginae* einigermaſsen Erwähnung finden (s. §. 256. And. 6.).

§. 331.

Die *Mutterscheide* öffnet sich, seltenen Falls, an ganz ungewöhnlichen Stellen, nämlich *entweder* in der Nähe des Nabels, oder in den Mastdarm. Es hat solchermaſsen die Mutterscheide z. Th. zugleich eine abweichende Lage.

1. Einen Fall für das Oeffnen der Mutterscheide in der Nähe des Nabels, und das zwar gefunden bei bevorstehender Geburt, gibt *Huxham* (m. s. dessen Opuscula T. III. No. 1.).
2. Fälle für das *Oeffnen* der *Mutterscheide* in den *Mastdarm*, und zwar bei der auf der gewöhnlichen Stelle der äuſsern Theile nur gefundenen Harnröhrenöffnung, so wie mit Schwangerschaft, geben *Giffard* (*Cases in midwifry*, Lond. 1734. Cas. 157. — Es wurde ein sechsmonatl. Fötus durch den After getrieben.) und *Chapman* (*a treatise* etc. *of the midwifery* etc. Cas. 34.).

§. 332.

Solche Bildungsfehler, wenn sie auch, nach Ansicht von dem unvollkommenen Zustande der Theile, welche die gewöhnliche Stelle der äuſsern Geburtstheile einnehmen, so wie nach Deutungen der Gebärenden selbst über

die Art des Beischlafs, den Weg nach innen nicht lange unsicher seyn lassen, so veranlassen sie doch schmerzhafte und gefährliche Zufälle von Krampf, grofse Zögerung der Geburt, und mehr und weniger Nothwendigkeit der Kunst, so wie selbst manchmal schwierige Bestimmung der *Art* der Hülfe und ihrer *Anwendung*.

In dem Falle bei *Huxham*, so wie in dem von *Chapman*, bestättigen Zufälle mancher Art das Geburtshindernifs bei abweichender Oeffnung der Scheide und die Gefahr davon. Im ersten Falle wurde das Messer hülfreich.

§. 333.

Verengerung der Mutterscheide, so wie besondere Unausdehnbarkeit derselben, wird gefunden, und das zwar ihrer Art und Ursachen nach sehr verschieden.

§. 334.

Bald nämlich ist die *Verengerung* der Scheide *allgemein*, und sofort ein Zustand, wobei wohl noch kurz vor der Geburt kaum- und nur mit Schwierigkeit, ein Finger ein, zubringen und hindurch zu führen steht: Das ist allem Anscheine nach ein Bildungsfehler.

Es findet sich nicht selten Verengerung, oder wohl vielmehr Zusammengezogenheit, der Scheide in der Schwangerschaft mit besonderer Empfind-

lichkeit derselben. Ein solcher Zustand, der wohl zu den krampfigen gehört, ist mit dem Anfange der Geburt selbst wie verschwunden *).

§. 335.

Dann und wann wird eine so verengte Mutterscheide schon im Laufe der Schwangerschaft nachgiebiger und weiter; dagegen aber verlangt die Hebung des Zustandes wohl erst die Geburt selbst, so nämlich, daſs *theils* unter der Schleimabsonderung und der damit vermehrten Dehnbarkeit, *theils* endlich durch den Andrang der Kindstheile, Erweiterung der Scheide zunimmt und vollendet wird.

1. Einen Fall der Erweiterung der Mutterscheide von der Mitte der Schwangerschaft an theilt, nach den Abhandlungen der franz. Academie der Wissenschaften, *Plenk* mit; m. s. dessen Lehrb. S. 221.
2. Fälle der Erweiterung der Scheide bei der Geburt beobachtete genauer *Plenk*; s. ebenda S. 221 u. 222.
3. Für spätere Geburten bleibt die einmal erweiterte Scheide zugänglicher.

§. 336.

Der Einfluſs von einer bis zur Geburt verengt bleibenden Scheide ist allerdings Er-

*) Der bemerkten Art von Fällen sind mir mehrere, theils bei Erstgeschwängerten, theils bei noch nie schwanger gewesenen Personen vorgekommen.

schwerung der Geburt, insbesondere Verlängerung derselben.

§. 337.

Bald dagegen ist die *Verengerung örtlich* und deutlich der Art, daſs sie callös oder, bei mehr und weniger Ungleichheit an Härte und Oberfläche, vernarbt zu nennen ist und überhaupt als Nachlaſs von Verletzung, etwa bei Geburtsoperationen, anzusehen ist.

1. Seltener sind wohl immer Fälle, wo die Verwachsung der Scheide eine *Corrosion* oder ein *Geschwür*, was aus innerer Veranlassung entstanden, zur Ursache hatte, als eben ungeschickte Operationeu (Fälle der Art s. m. jedoch in *Krügelsteins* Promptuar. etc. S. 105. 6.).
2. Fälle der *Vernarbung* und *Verwachsung* der Mutterscheide beobachteien z. B. *La Motte* (s. dess. *traité des Accouch.* obs. CCVII. CCVIII.), deſsgl. *Viardel* (s. dess. Werk livre II. chap. V.), *Lebmacher* (s. *Plenks* Lehrb. S. 223), *Labordette* (s. *Journ. de médec.* a. 1812. Févr. p. 138), eben so *Mursinna* (s. *Starks* Archiv Bd. 5. St. 1.). Der Fall von *Mursinna* war insbesondere ein solcher, wo der Eingang der Scheide, nach früherer Verletzung bei Geburt, verwachsen war, so daſs die Sache wohl auch für Verwachsung der äuſsern Theile hätte gelten mögen.

§. 338.

Der *Einfluſs* von solcher (§. 337.) Verengung und Verwachsung der Scheide gibt

ebenwohl *Aufenthalt* der Geburt, und, obschon manchmal *nur* Erschwerung derselben, öfters doch auch Gefahr einer Zerreissung, so wie Zerreissung selbst.

In den oben (§. 337. And. 2.) angezogenen Fällen ist es *einer* von *La Motte*, ferner die von *Viardel* und *Lebmacher*, so wie der von *Mursinna*, wo das Messer aushalf; der Fall von *Labordette* zog Zerreissung etc. der Scheide nach sich.

§. 339.

Bald endlich ist es eine *Ausartung* des *Hymens*, oder wohl gar ein nur ähnliches, *membranöses, Gebilde* vor oder hinter der Stelle des Hymens, ohne bekannten Ursprung, wenn nicht nach Verletzung, Corrosionen, etc. entstanden, welche die Scheide unzugänglich machen.

1. *Diejenige Ausartung* des *Hymens*, welche am häufigsten, insbesondere bei Geburtsfällen, vorkommt, ist ein *sehnigter* Striffel zwischen hinten und vorn; selten ist es eine runde, verschliefsende, Membran. Nachweis gibt *instar omnium Osianders* Abhandlung über das Hymen in s. Denkwürdigkeiten Bd. 2.
2. Membranen anderer Art und besondern Ursprungs, *vor* und *hinter* dem Hymen, s. m. z. B. angegeben von *Ruysch* (in dess. *observ. anat. chir.* cas. 32. p. 231), *Loder* (in dessen *Progr. observ. imperf. vaginae Jen.* 1803.), *Blumenbach* (in dessen *medic. Bibl.* Bd. 3. S. 490).
3. Ueberdem s. m. §. 330. And. 2.

§. 340.

Solche *Membranen* machen an sich schon ein bedeutendes *Erschwernifs* der Geburt. Und dazu kommt wohl noch Erschwerung der Geburt von Störung der Geburtsthätigkeit durch die Spannung der Theile (§. 246.). Der Kunst wird freilich die Beseitigung der Sache leicht.

Viele der (§. 339. And. 1.) angegebenen Fälle erprobten sich als schmerzhaftes Geburtshindernifs, und es bekam ihnen der Gebrauch des schneidenden Werkzeugs *).

§. 341.

Endlich findet sich die Mutterscheide von *Körpern in* und *aufser* ihr *bald verstopft*, *bald zusammengedrängt*, und solchermafsen mehr und weniger *unzugänglich*.

1. Zu einem Belege der Fälle eines Auswuchses der Scheide liefert *Held diss. de partu laborioso*, Jen. 1769, ein Beispiel.
2. Nur unvollkommen gehören hierher Auswüchse, welche mehr vom Mutterhalse, als von der Mutterscheide ausgehen; m. s. oben §. 273. Andg.

§. 342.

Körper, *Geschwülste*, *Auswüchse*, etc. ausser der Scheide selbst sind verschiedener Art und verschiedenen Sitzes. Es finden sich

*) Mir selbst sind einige solcher Fälle vorgekommen, welchen der Gebrauch der Scheere leicht abhalf.

nämlich mehr und weniger feste und starke Körper als *Auswüchse* aus den *Ligamenten* des Beckens; nicht weniger *Säcke* mit *halb fester* Masse (*meliceris,* und desgl.) gefüllt an den *Lendenwirbeln* und dem *Kreuzbeine* anhängend; desgleichen gar *Fruchtkörper außer* dem Uterus, welche in das Becken gedrungen und da unbeweglich geworden sind; eben so endlich wohl ein ausgeartetes Ovarium, so wie zuletzt Blasensteine in der Urethra.

1. Es dürften gewissermaßen manche Scheidenbrüche hier einen Platz finden.
2. Fälle ausgezeichneter, sehr fester und großer Auswüchse aus den Ligamenten des Beckens s. m. nach *Drew* in d. Annalen d. Gebtsh. St. 3. S. 158; Balggeschwülste: bei *Tulpius* (in dess. *obs. libr.* 3. cap. X.); desgl. in *Starks* Archiv Bd. 2. St. 2., so wie in dem Schweitzerischen Museum der Heilkunde Bd. 2. S. 211. Ein seltener Fall von Fruchtkörpern außer dem Uterus findet sich in den Annalen d Gebtsh. St. 1. S. 67 u. fgde. Für das Ovarium gibt *May* (in d. *Stolp.* Th. 5. S. 140) einen wichtigen Beitrag. Einen Fall endlich von einem hindernden Blasensteine referiren die Act. N. C. Vol. VI. obs. 123.

§. 343.

Solche Fälle (§. 342.) geben große und oft nur dem Messer zu beseitigende Geburtshindernisse.

§. 344.

Nächst so vielen Mißständen, welche dann und wann an der Mutterscheide getroffen

werden, machen fernerhin der *Vorfall* (*prolapsus*) derselben, so wie überdem der sog. *Scheidenbruch*, eine z. Th. sogar nicht seltene Sache.

1. Der *Scheidenbruch* darf, besonders wenn man den exquisitern so wie so seltenen Fall, nämlich den, wo Trennung des Gewebes der Scheidenwand vorkommt, übersehen will, als ein *bloſs complicirter* Scheidenvorfall hier keinen eigenen Platz fodern.
2. Bekanntlich gibt die *vordere* Wand der Scheide den Vorfall, so wie auch den *Bruch*, am *öftesten*; den *stärkern* Vorfall gibt dagegen die *hintere* Wand derselben. Ein *totaler* Vorfall, die überhaupt seltenere Erscheinung, beruht wohl nicht bloſs auf einem Verändern des Orts des vorgefallenen Theils, sondern auch auf einer Veränderung seines Innern, etwa auf Intumescenz.

§. 345.

Vorfall der Scheide für sich (also *Vorfall* insbesondere, nicht Scheidenbruch zugleich) verhält sich, seinem Eintreffen nach bei der Geburt, verschieden. *Bald* nämlich ist er vor dem Anfange der Geburt da, *bald* entsteht er erst unter der Geburt und mehr oder weniger durch dieselbe, und wirkt da sogar noch auf die Geburt zurück (§. 246.).

§. 346.

Der *Scheidenbruch*, der freilich auch durch Geburt entstehen kann, folgt inzwischen wohl

nur der Einen und wird erst einflufsreich bei der Andern, nämlich bei *der*, *vor* welcher er existirte.

§. 347.

Wenn der vor der Geburt bestandene *Vorfall* der Scheide eben so oft, und fast noch öfterer, von der Geburt unangefochten bleibt, so nämlich, dafs er sich in keiner Art merklich verändert und also zunächst nicht auf die Geburt selbst zurück wirkt, so ist es mit dem, welcher unter der Geburt entsteht, durchaus, wenn auch mehr und weniger, ein anderes.

§. 348.

Wenn sich also *jener* (§. 347.) bei der Geburt gar nicht verändert, oder nur ein wenig *stärker* wird, und das zwar mehr ohne Geschwulst etc. seiner Häute, als mit solcher, so findet bei *diesem* so gewifs *Entzündungszustand* Statt, als schon die Veranlassung des Vorfalls, beruhe sie zunächst auf Druck und Drang, oder auf äufserm Reitze selbst, solchen vorbereitet hat.

Ein ausgesuchtes Beispiel von einem unter der Geburt entstandenen *Vorfalle* der Scheide s. m. in dem *Journale* f. Geburtshelfer (Frft u. Leipz. 1787.) Stück 1. Seite 69.

§. 349.

Der bei der Geburt entstandene, mehr und

weniger starke, *Entzündungszustand* des *vorgefallenen* Theils äufsert seine Rückwirkung auf die Geburt *eher*, und *stets wohl mehr*, durch Einflufs auf die Geburtsthätigkeit, nämlich durch Umwandlung derselben in mehr und weniger offenbaren, so wie mehr und weniger allgemeinen Krampf (§. 246.), als durch solchen, der der Geschwulst der Theile unmittelbar zuzuschreiben wäre, und also ein *Hindernifs* des Austritts des Kindes zu nennen wäre.

M. s. das §. 348. Andg. angeführte Beispiel.

§. 350.

Dagegen kann die an der Scheide entstandene Geschwulst, welche insbesondere mit Verlängerung der Dauer (§. 365.) der Geburt leicht mehr und mehr ausgebildet wird, je nach ihrer Stärke, nach Grad der Entzündung, etc., noch durch ihren Nachlafs nach der Geburt wichtig werden.

Beispiele etc. s. m. überhaupt in der Schrift von *Meifsner über Vorfall der Gebärm. und der Mutterscheide*, etc.

§. 351.

Der *Scheidenbruch* dürfte, abgesehen von dem Einflufse, den er, gedrücket und gereitzt in den Geburtswegen, leicht auf die Geburtsthätigkeit gewinnt (§. 246.), kaum in den sel-

tensten Fällen, wie etwa bei ausnehmender Gröſse Seiner, so sehr ein Hinderniſs der Geburt abgeben und also zum *mechanischen* Hindernisse derselben werden, als *vielmehr* umgekehrt *selbst* durch die Geburt leiden, so nämlich daſs *Quetschung* desselben in und nach der Geburt leicht gefährlich werde.

1. M. s. *Stark* d. j. über *Scheidenbruch;* in *Starks* Archiv Bd. 1. St. 1.
2. Von Täuschung verschiedener Art durch den Scheidenbruch, insbesondere durch Verwechselung desselben mit der Wasserblase bei der Geburt, s. m. *Journ. de méd.* an. 1812. M. Dcbr. p. 398.

§. 352.

Geschwüre der Scheide *vor* der Geburt, und ihr Einfluſs bei der Geburt, vermehren die zu berücksichtigenden Zustände dieses Theils.

M. s, *Michaelis* in *Sieb.* Lucina B. 6. St. 1. 2.

§. 353.

Solche *Geschwüre* lassen ihre Anwendbarkeit auf Geburt nicht übersehen, und das zwar *bald* nach der Erwägung, wie etwa angesammelte *Jauche* einen Abgang bilden dürfte, der, unter manchen Umständen, zu Täuschungen und falschen Folgerungen (m. s. unten das Cap. von dem Fruchtwasser) wegen des Lebens oder Todes des Kindes führen möchten; *bald* nach solcher

Erwägung, daſs die dabei, wenn auch nur auf einer einzelen Stelle, erhöhte Reitzempfänglichkeit zur Störung der Geburtsthätigkeit werden kann, so wie endlich nach der, insbesondere durch bestimmte Erfahrung bekräftigten Erwägung, daſs die bei der Geburt unabwendbaren *mechanischen* Anfechtungen des mehr und weniger durch Eiterung etc. zerstörten Theils eine gröſsere Zerstörung desselben, ja, einen Riſs selbst, bewerkstelligen und so augenblickliche Gefahr bewirken können.

M. s. den §. 352. Andg. angezogenen Fall.

§. 354.

Ablösen, *theilweises Ablösen der innern Haut der Scheide*, sammt *Ansammlen von Blut* zwischen den getrennten Theilen, sodann Hervortreten solcher Haut unter der Geburt, so wie endlich Zerreissen derselben und Ausflieſsen von Blut, gibt einen besondern, wenn auch nicht häufigen, Miſsstand.

1. M. s. die Beobachtung *Lobsteins* im *Journ. de médecine p. le Roux*, Vol. 35. *Janv.* et *Févr.* 1816. pag. 71. Dem Verfasser dieses Lehrbuchs kam ein solcher Fall ebenwohl vor; s. oben §. 316. Andg.

2. Man möchte glauben, daſs mancher der Fälle einer *Blutbeutelbildung theils* übersehen wurde, *theils* mit den Varicen der Scheide, von deren Blutung, und insbesondere gefährlichen Blutung

eben nichts bestimmtes bekannt ist (m. s. die nächstf. Andg.), verwechselt wurde *).

3. *Blutaderknoten*, wenigstens solche bei der Geburt, und ihr Zerreissen, scheinen eine Sache zu seyn, welche entweder die äufsern Theile und die Schenkel allein, oder doch vorzugsweise angehen; m. s. defshalb unten das 2te Cap. von den äufsern Theilen. — Einen Fall von besonderer Menge der Blutaderknoten in der *Scheide* (wenn die Beobachtung in Beziehung auf ihren *Sitz* richtig ist), gibt zwar *May* (in s. *Stolpertus* Th. 5. S. 138) an, jedoch war die Sache nur eine solche der Schwangerschaft.

§. 355.

Die *Blutbeutelbildung* der *Scheide* wird nicht blofs durch den der Zerreissung etwa schnell folgenden Tod, sondern selbst durch leicht, und also ohne besondere Geburtsanstrengung, erfolgende Zerreissung wichtig.

Obschon der Beobachtungen, der *genauen* Beobachtungen, über die Sache der Blutbeutelbildung der Scheide noch nicht viele bekannt sind, so sprechen doch die meisten der wenigen (m. s. die §. 354. And. 1. sammt dem in der Anmerk. von dem Verf. d. Lehrb. angegebenen Falle selbst) für Gefahr. — Im einen derselben zerrifs der Beutel unter der Geburt des Kindes ohne besondere Anstrengung, im andern alsbald *nach* der *leichten*

*) Ein Fall, der mir von einem Freunde, einem kenntnifsreichen Geburtshelfer, mitgetheilt worden, wurde eben *als Varix* der Mutterscheide erzählt: er war aber, genauer erwogen, nach allem gewifs kein anderer als einer von obiger Art.

Geburt des Kindes, und beiden folgte unmittelbar der Tod, obschon die Menge des abgegangenen Blutes nicht sehr grofs gewesen, dagegen jede der Personen sehr kräftig geweseu war. Ob man nach solchem leicht und schnell erfolgten Tode noch besondere Verhältnisse, vielleicht solche wie bei einem Zerreissen der Mutterscheide, also Nerveneinflufs, annehmen dürfe?

§. 356.

Eines der bedeutendsten *Mifsgeschicke* der *Mutterscheide* ist endlich die *Zerreissung* derselben, und das zwar *bald* in Theilnahme an einem Risse der Gebärmutter, *bald* für sich allein (§. 300.).

M. s. *Boër* von der Zerreissnng der Gebärmutter, durch welche das Kind etc.; in dessen Abhandl. und Versuchen etc. Th. 1. St. 1.

§. 357.

Die *Zerreissung* der Mutterscheide entsteht am häufigsten daher, woher solche der Gebärmutter (§. 297.) selbst, nämlich von äufserer Gewalt, besonders von Anstrengung bei Widerstand in der Geburt durch enges Becken.

1. Fälle s. m. von *Stalp. v. d. Wiel*, *Bonet*, *W. Goldson* u. a.; aufgezählt etc. von *Boër* in s. Abhandlungen (§. 356. Andg.), defsgl. von *Josephi* in s. oft erwähnt. Schrift S. 103 u. fgde.
2. Mit Grund nimmt *Boër* an, dafs manche Fälle des Scheidenrisses verkannt und mit Gebärmutterrissen verwechselt werden; seine Kritik des Fal-

les von *Douglas* (s. unten §. 360. Andg.) führt besonders sprechenden Beweis dafür.

3. Freilich (And. 2.) ist der Rifs zwischen beiden Theilen, Scheide u. Uterus, oft getheilt; s. §. 300.

§. 358.

Der Rifs der Mutterscheide trifft die obern, über das Becken zu dehnenden, und von dem Becken überhaupt weniger oder gar nicht gestützten Theile des Organs. Doch ist die Richtung des Risses an dieser beschränkten Gegend nicht immer gleich: bald nämlich, es mag die Gebärmutter Antheil an dem Risse haben oder nicht, ist die Richtung *abwärts*, bald aber, und zwar nur da, wo die Gebärmutter keinen Antheil daran hat, ist sie mehr *horizontal*.

Die *horizontalen* Risse der Mutterscheide machen z. Th. das Abreissen des Uterus von der Scheide aus (§. 305. And. 1. 2.).

§. 359.

Wenn schon die Erscheinungen bei und von dem Scheidenrisse, besonders da, wo er durch Widerstand gegen die Auspressungskraft, und also unter besonderer Anstrengung zu Stande kommt, um so gewisser dieselben sind, wie bei dem Gebärmutterrisse selbst, je mehr etwa die Gebärmutter nicht ohne Antheil an demselben wäre, so gibt es doch im umgekehrten Falle noch besondere, näm-

lich *Schmerz* in der Gegend des künftigen Risses, so wie Angst und Unruhe.

Wenn das *Aufhören* der Wehen bei dem Gebärmutterrisse etwa vorzüglich die *Zerstörung* des Organs zum Grunde hat, so findet dagegen wohl ein Gleiches bei dem Risse der Scheide in dem erreichten Zwecke der Wehen, nämlich der erlangten Entleerung selbst, seinen Grund.

§. 360.

Die Gefahr von dem Risse der Gebärmutter scheint, theils nach dem beobachteten *baldigen* Tode mancher Fälle zu urtheilen, theils so nach der nicht leicht abzusehenden Wiedervereinigung der Wundlefzen, stets groſs zu seyn.

Beispiele *glücklicher Erhaltung* der Mutter nach Scheidenriſs etc. geben z. Th. eben die von *Josephi* und *Boër* ausgehobenen Fälle, besonders der Fall von *Douglas;* s. oben §. 357. And. 1.

§. 361.

Manchmal scheint eine Krankheit, oder eine besondere Anlage der Mutterscheide, den Riſs des Organs so sehr zu bestimmen, daſs derselbe sogar wohl ohne alle Anstrengung eintritt.

1. Der Fall von *Boër* (m. s. oben §. 356. Andg.) gibt Beleg zu dem vorwaltenden Einflusse von Krankheit der Mutterscheide auf den Riſs derselben. Freilich zeigte sich auch Enge des

Beckens, doch liefs, wie es scheint, die Prädisposition zum Risse den Widerstand des Beckens noch nicht zu Einflufs kommen.

2. Von Prädisposition zum Risse s. m. überdem §. 353.

§. 362.

Die Zufälle vor und bei dem Risse, wo eine Prädisposition dazu Statt fand, scheinen, so wie bei manchem Risse der Gebärmutter (§. 306. u. 308., defsgl. §. 309.), wenigere und weniger merkliche zu seyn, so dafs das Uebersehen des Vorgangs selbst leichter ist.

M. s. den Fall von *Boër*.

§. 363.

Die Gefahr von solchen, durch Prädisposition insbesondere bestimmten, Rissen der Mutterscheide scheint am wenigsten eine geringere zu seyn als die von den gemeinsten (§. 360.) Fällen.

§. 364.

Entzündung der Mutterscheide von manchen Ursachen wird zuletzt noch für sich eine Beeinträchtigung derselben, welche von manchen Folgen seyn kann.

§. 365.

Ueberreitzung der Scheide durch Menge und Härte der Explorationen, so wie Druck und Quetschung derselben durch starken Andrang des Kindskopfs und langes Verweilen desselben in dem Becken, bei mehr und weniger ungünstigen Verhältnissen zwischen beiden, machen die häufigsten und folgenreichsten Ursachen solcher Entzündung (§. 364.) aus.

§. 366.

Die bemerkbarste, und besonders zu beachtende Folge von solcher Entzündung ist Eiterung oder, wenn auch nur auf beschränkter Stelle, Brand und von daher *Urinfistel*.

1. Zu Entzündung, so wie insbesondere zu Urinfistel, gibt freilich vor allem die Zerstörung der Scheide durch Instrumente, *spitze* Hacken, sogar unmittelbar Gelegenheit.
2. Solche (And. 1.) Zerreissung oder vielmehr *Verletzung* der Scheide gehört allerdings mehr zu dem Gegenstande des §en, als solchem der Risse der Scheide.
3. Die Urinfistel gibt freilich wiederum einen eigenen Zustand der Mutterscheide und zwar, in Folge seines meisten Ursprungs, einen *geburtshülflichen*; dennoch möchte er hier keine besondere Aufführung fodern.

IV. Abschnitt.

Von den äufsern Theilen und dem Damme.

I. Capitel.

Von den äufsern Theilen und dem Damme bei der Geburt und ihrem Antheile daran.

§. 367.

Fast noch mehr, als es von der Mutterscheide galt (§. 320.), gilt es von den *äufsern Theilen* und dem *Damme*, dafs nämlich alles, was sie der Geburtshülfe wichtig macht, *nur bei der Geburt selbst vorkomme.*

Die besondere Benennung mancher Parthien und Stellen der *äufsern* Theile gibt die Anatomie; so ist bei der Geburtshülfe selbst nur der Namen der hintern Vereinigung der Schaamlefzen, oder gleichsam die Grenze zwischen diesen Theilen und dem Damme, nämlich « *hintere Fügung, hintere Commissur* » besonders zu bemerken.

*) Was oben von dem 1ten Capitel über die Mutterscheide galt und in der Anm. Seite 244 ausgedrückt wurde, gilt auch dermalen beim 1ten Cap. *von den äufsern Theilen.*

§. 368.

Mit dem Beginn der Geburt zeigen die äufsern Theile sammt dem Damme ihre Vorbereitung zu einem Antheile an diesem Acte ganz in der Art, wie die *Mutterscheide* (§. 321.); nämlich *Schleimabsonderung* und *Dehnbarkeit* treten auch hier ein.

§. 369.

Ebenwohl (§. 322.) gilt es von diesen Theilen, dafs, so wie sie bei Mehrgeschwängerten alsbald mit dem Beginn der Geburt überhaupt mehr Zugänglichkeit zeigen, so insbesondere solche, und also auch ihre *Dehnbarkeit* mit der Schleimabsonderung in Verhältnifs steht.

§. 370.

Je mit solcher Schleimabsonderung und Dehnbarkeit wird ihr Antheil an der Geburt selbst, nämlich das *Zulassen* der Frucht, der *Durchgang* derselben, mehr und mehr vollkommen und sicher erreicht.

§. 371.

Die Dehnung der äufsern Theile insgesammt, und also auch solche des Dammes, bei dem Andrange der stärkern Kindstheile zu ihrem Austritte, vor allem die Bildung des Dammes nach diesen Kindstheilen und solchermafsen seine kugelartige Wölbung, seine Ver-

dünnung, so wie endlich seine Spannung, lassen sie, diese Theile, nicht nur in ihrem gröſsten Antheile an dem Acte und der Erfüllung ihrer Bestimmung für denselben erscheinen, sondern sprechen auch die Natur ihres Antheils, nämlich das *bloſs Leidende*, das *Zulassen*, aufs deutlichste aus.

1. Die manchmal über dem groſsen Maſse der Spannung des Dammes eintretende Verletzung desselben liefert gleichsam das Aeuſserste zu dem Beweise von der Art des Antheils desselben, so wie *aller* äuſsern Theile, an der Geburt.
2. Ein *Zurückziehen* des Dammes in der Geburt, und zwar dann, wann der durchgehende und über ihn hinweggehende Kindstheil, insbesondere der Kopf, ein Ab- und Rückwärtsgleiten desselben gestattet, ist wohl nicht eine *Function* des Dammes zu nennen. Dieses Zurückziehen beruht, so wie die Contraction bei der Mutterscheide (§. 324.), ja, so wie das Verhalten des Muttermundes, welches schon *Levret* von dem Muttermunde bei dem Durchgange des Kopfs durch ihn hindurch anschlägt (§. 193. And. 1.), auf nichts weiter als der Elasticität der Theile. Es, ein solches Zurückziehen des Dammes, hat überdem noch weniger fördernden Einfluſs auf den Durchgang eines Körpers, als die Mutterscheide und der Muttermund an ihrem Platze *).

*) Wenn Hr. Prof. *Mende* in Göttingen in seinem Aufsatze über Schädlichkeit des sog. Unterstützens des Dammes (s. dess. Beobacht. u. Bemerkgen aus der Gebtsh. etc. Eine Zeitschrift etc. 1tes Bdchen 1824) die Annahme einer Function des Dammes und Störung derselben bei dem sogenannten Unterstützen zum Fundament seiner Opposition macht, so dürfte obige Andeu-

§. 372.

Die Schleimabsonderung der äufsern Theile und des Dammes, so wie ihre Dehnbarkeit, entsprechen im allgemeinen solchen der Mutterscheide. Und sie lassen solchermafsen einen gleichen Schlufs von sich auf die Geburtsthätigkeit überhaupt machen, und also ihre etwaige Trockenheit etc. solchen auf Geburtskrampf insbesondere.

§. 373.

Der Geburtskrampf drückt sich übrigens an diesen Theilen häufig noch durch Geschwulst derselben aus, welche eben diesen Theilen oft eine aufserordentliche Vergröfserung, wie dem Damme insbesondere auffallende Verdickung zu Theil werden läfst.

1. Manchmal geht freilich Geschwulst der äufsern Theile durch Reitzung dem Krampfe voraus und wird nun die Ursache des Krampfes selbst; m. s. unten §. 381.
2. Beispiele von Geschwulst der Theile, so wie Anschlag etwaigen mechanischen Einflusses von solcher Geschwulst, s. unten §§. 382. 383.

tung als theilweise und vorläufige Entgegnung dienen. Mehr davon bei der Unterstützung des Dammes selbst, die freilich mehr und weniger zweckmäfsig seyn kann, so wie sie wirklich verschieden behandelt und ausgeübt wird.

II. Capitel.

Von organischen Abweichungen der äufsern Theile insgesammt in Beziehung auf die Geburt.

§. 374.

Die äufsern Theile insgesammt nehmen, wo die Mutterscheide einen *andern Ausgang* hat (§. 331.), mehr und weniger eine andere Beschaffenheit an. Gerade da bedarf es freilich auch so wenig derjenigen Eigenschaften dieser Theile, welche die Geburt nöthig hat (§. 370.), als sie dafür in Anspruch genommen werden. Gerade die gröfste Abweichung (§. 331. And. 1.) der Bildung dieser Theile deutet am ersten den Nichtgebrauch derselben selbst an.

1. Zweideutige Bildung, solche nämlich, welche die Deutung des Geschlechts erschwert, läfst sich eben nicht als *geburtshülflichen* Gegenstand denken.
2. Besondere Kleinheit der Schaamspalte, oder besondere Stärke, Breite des Dammes, lassen sich allerdings wohl als geburtshülflichen Gegenstand denken, indem bald Schwierigkeit genugsamer Erweiterung des Ausgangs, bald Gefahr der Zerreissung des Dammes als Folge davon vorzukommen pflegt; das Nachweisen derselben ist inzwischen, wegen so schwer zu bestimmender Grenzen bei weichen und je nach Mafs der Geburtsthätigkeitsäufserung mehr und weniger nachgiebigen, also auch veränderbaren Theilen sehr schwer. Es trifft sich übrigens wirklich bei *Erstgebärenden*, dafs man da zur Annahme einiger beson-

dern Enge der äufsern Theile, so wie dann etwa zu solcher besonderer Breite des Dammes, einige Berechtigung findet.

3. Entschiedene Kleinheit der äufsern Theile, und zwar der vorzugsweise sogen. Schaamlefzen und Schaamspalte, findet sich bei dem fehlenden Uterus (§. 256. And. 6.); allein eben da liegt sie aufser der geburtshülflichen Anwendung.

§. 375.

Verwachsung der äufsern Theile gibt übrigens, höchst seltenen Falles, wohl mehr und weniger Unzugänglichkeit derselben.

M. s. mehr für die Möglichkeit der verminderten etc. Unzugänglichkeit der äufsern Theile, denn um practischer Nachweisung willen, was von Verwachsen derselben nach Verletzungen, nach Brandschäden an denselben, etc., hier und da unter dem Artikel *atresia labiorum pudendorum, nympharum* etc. vorkommt. Wenn nämlich auch manches der Art als Hindernifs der Menstruation, defsgleichen des Beischlafs, gelten kann, so wird es doch gewifs kaum irgend als Geburtshindernifs vorkommen; jedoch s. m. den schon §. 338. And. 2. besonders bemerkten Fall.

§. 376.

Anschwellung der äufsern Theile, und das zwar mancher Art, so wie manchen Ursprungs, überdem solche mit oder ohne Theilnahme des Dammes, so wie z. Th. gar solcher der Schenkel, kommen, verglichen gegen die frühern abweichenden Zustände, oft vor.

§. 377.

Jene (§. 377.) *Anschwellungen* der äufsern Theile sind *bald varicöser* Art, *bald ödematöser*, *bald inflammatorischer*.

Blutgeschwulst, *Ecchymosen*, s. §. 380. And. 1. u. 2.

§. 378.

Wenn schon die *varicöse*, so wie *ödematöse* Geschwulst der Schaamlefzen, wie bekannt, vor der Geburt da sind und insbesondere die Schenkel mehr und weniger Antheil nehmen lassen, auch wohl manchmal in der letzten Zeit der Schwangerschaft sich vermindern, so dafs sie von daher manchmal selbst eine Art von Prodromen der Geburt abgeben, so sind es doch auch die erstern; die *varicösen* Geschwülste, insbesondere, welche vielmehr bei der Geburt dann und wann sehr zunehmen, gröfser und gespannter werden, und damit einen Einflufs auf die Geburt, oder auf ihren Erfolg insbesondere, gewinnen.

§. 379.

Solches *Gröfser*- und *Gespannterwerden* (§. 378.) tritt etwa dann ein, wann die Geburt bereits grofse Vorschritte gemacht hat, besonders wann das Verweilen des stärkern Theils der Frucht, nämlich des Kopfes derselben, in dem Becken auf seine dermaligen

Umgebungen drückt, oder wann die Geburtsanstrengung überhaupt auf die Circulation, wenn auch nur absetzend, einwirkt und so vorübergehenden Andrang gegen die varicösen Gefäfse bewirkt (§. 330. And. 3.).

§. 380.

Je nach Mafs solcher Einwirkung (§. 379.), oder nach Mafs schon früherer Ausdehnung der Gefäfse, so wie solchem der Dehnbarkeit ihrer Wände ist Zerreissung eben der Gefäfse näher oder ferner, und hiermit selbst eben so nicht blofs Bluterguf s, sondern auch wohl Gefahr von dem Blutergusse.

1. Das Zerreissen von Varicen geht dann und wann schon dem Anfange der Geburt, mehr oder weniger lange, voraus und es gibt da, wie endlich bei der Geburt selbst, entweder einen Ergufs des Bluts völlig nach aufsen (was inzwischen wohl in der Schwangerschaft der besonders seltene Fall seyn möchte), oder einen solchen unter die Haut, also *Ecchymose.*
2. Eine Blutgeschwulst der Schamlefzen bedarf, in so fern es nicht unrichtig ist, sie als Folge der Blutaderknoten (s. And. 1.) anzusehen, nicht besonders aufgeführt zu werden.
3. Beispiele von Zerreissung entfernter, so wie grofser, Gefäfse bei anstrengender Geburt beweisen mit, wie die Geburtsanstrengung auf die Circulation, und somit auf die Wände der Gefäfse selbst, und um so mehr auf nahe und bereits leidende Gefäfse Einflufs habe etc. Eben solche Beispiele von Zerreissung entfernterer, so wie etwa grofser (Aorta), oder wenigstens

besonders wichtiger Gefäfse (des Hirns), liefern zugleich anschaulichen Beweis von der wichtigen Theilnahme des ganzen Körpers an der Geburt. Ein Beispiel von zerrissener Aorta s. m. in *Osianders* Annalen Bd. 1. St. 2.; eben so von Hirngefäfsen in *Schmitts* Schriften.

4. Beispiele von zerrissenen Varicen, mit mehr und weniger wichtigen, ja selbst tödtlichen, Folgen s. m. in *Osianders* Denkwürdigk. Bd. 1. St. 2. S. 285 (zu den Varicen selbst war schon vor mehreren Jahren durch Quetschung der äussern Theile besondere Prädisposition begründet worden); desfsgl. in *Carus* Schrift: Zur Lehre von Schwangerschaft etc. Leipzig 1822. S. 112.

§. 381.

Die *Entzündungsgeschwülste* der äufsern Theile, woran, je nach Grade derselben, auch der Damm Antheil nimmt, erscheint *bald* als der Ausdruck des Antheils dieser Theile an dem Geburtskrampfe (§. 233. And. 4.), *bald* wird sie vielmehr, durch äufsere Reitze veranlafst, mehr und weniger eine Quelle eben des Geburtskrampfes (§. 246.).

§. 382.

Die Stärke solcher Geschwülste kann allerdings höchst auffallend werden, so dafs sie insgesammt die Gröfse eines Kindskopfs ausmachen, und der Damm insbesondere so dick wie ein Vorderarm ist.

1. Bei *starker* Geschwulst der äufsern Theile neh-

men die sog. Wasserlefzen eine sehr auffallende, grofse, Wassergeschwulst an.

2. Einen ausgezeichneten Fall von Geschwulst der grofsen Lefzen und des Dammes sammt auffallender Wassergeschwulst der Nymphen lieferen die Annalen d. Gebtshülfe St. 2. S. 18.

§. 383.

Da mit der Geschwulst der äufsern Theile mehr gleichsam eine Vergröfserung derselben überhaupt Statt findet, als eine Verschliefsung ihres Ausganges, so bleibt der Einflufs von ihr auf die Geburt hauptsächlich nur ein indirecter, nämlich solcher durch Störung der Geburtsthätigkeit oder durch Antheil an der gestörten Geburtsthätigkeit.

Van Swieten (s. dessen Comment. der *Boerh.* Aphorismen Tom. IV. §. 1301.) urtheilt sehr richtig, dafs die Geschwulst der äufsern Theile am wenigsten ein bedeutendes mechanisches Hindernifs der Geburt abgebe.

§. 384.

Der *Damm* für sich nimmt solchermafsen (§. 381., defsgl. §. 383. Andg.) nicht so leicht einen Zustand an, der auf die Geburt Einflufs habe, als vielmehr umgekehrt: eben die Geburt nämlich hat dann und wann Einflufs auf ihn, so dafs wohl gar bedeutender Nachlafs an ihm bleibt, *nämlich solcher durch und mit Zerreissung desselben.*

Der Damm des Menschen ist allerdings mehr gefährtet bei der Geburt, als der der Thiere (s. d. Programm über den Unterschied zwischen Mensch und Thier bei der Geburt Seite 34.).

§. 385.

Die *Einrisse* des Dammes, ob sie schon für gemein nur von der hintern Commissur anfangen, und längst vor dem After ihr Ende erreicht haben, lassen sich jedoch *bald* stärker finden und also den Schiefsmuskel des Afters selbst nicht verschont bleiben, *bald*, und besonders seltenen Falls, finden sie sich wohl in der Mitte des Dammes und haben zum wenigsten eben da ihren Anfang genommen.

Einen Fall der *seltenen* Art des Risses, nämlich in der *Mitte* des Dammes, gibt *Mursinna* (s. dess. Journ. für Chirurg. Bd. 4. St. 2.) an *).

§. 386.

Die Folgen des Dammrisses sind oft bedeutend genug. Denn abgesehen von bloſser Lästigkeit des Wochenbetts bei kleinem Risse, gibt der stärkere Riſs bald Durchfall, Fieber etc., bald endlich, wegen schwieriger Heilung an diesen Theilen eben im Wochen-

*) Herr Rath und Prof. *Schmitt* in Wien theilte mir bei seinem Aufenthalte in Bonn einen ähnlichen Fall mit.

bette, steten unwillkürlichen Abgang der Winde und des Koths.

1. So wie man fast nur bei *Mehrgeschwängerten*, wenn auch freilich nicht bei allen Mehrgeschwängerten, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft aufgelaufene Schamlefzen findet, so findet sich, je mehr der Damm gelitten hatte, um so mehr in der zweiten Hälfte einer Schwangerschaft ein starkes Auflaufen der Ränder der ehedem eingerissenen Theile.
2. Die etwa Statt findende theilweise Vernarbung des Dammes bringt schwerlich bei künftigen Geburten eine solche Unausdehnbarkeit des Dammes hervor, welche zum Geburtshindernisse würde; am wenigsten aber ein solches, dafs es besonderer Beseitigungsmittel bedürfte, ob es schon Geburtshelfer gibt, die sogar das Messer dagegen nöthig gefunden haben wollen; s. d. Annalen d. Gebtshülfe St. 4. S. 192.
3. Ob überhaupt sonstige zufällige Vernarbungen des Dammes ein Geburtshindernifs machen möchten? m. s. defsh. oben §. 375. Andg.

II. Abtheilung.

Von den Fruchttheilen.

(§§. 34. u. 37.)

Von den Fruchttheilen überhaupt.

§. 387.

Die Theile der Frucht, welche ausschliefslich eine der Geburtshülfe zukommende Betrachtung gewähren, sind a) die *Eyhäute* sammt dem *Fruchtwasser;* b) das *Kind* selbst; c) der *Mutterkuchen;* d) der *Nabelstrang.*

Es kann keine andere Betrachtung der Fruchttheile Statt finden, und also keine eine streng-geburtshülfliche genennt werden, aufser solche, durch welche sich irgend eine auf Geburt und Hülfe für Geburt Bezug habende Erscheinung erklären läfst.

I. Abschnitt.

Von den Häuten und dem Wasser *).

§. 388.

Die sogen. hinfälligen Häute des Eyes machen, der Zeit nach, das Erste aus, was sich eine Beachtung für practischen Zweck verdient. Denn sie, welche so früh ihre Rolle spielen, so wie auch schon endigen, geben einen Theil des Eyes ab, dessen *Erscheinen* oder *Nichterscheinen* bei der Frühgeburt, so wie dessen *verschiedener* Zustand, zu *Beurtheilung* der *Frühgeburt* in mehr als einer Hinsicht Beitrag liefert.

§. 389.

Sie, diese Häute, als die Theile des Eyes, welche wenigstens in den beiden ersten Mo-

*) Die Schwierigkeit, Grenzen zu ziehen zwischen natürlichem und widernatürlichem Verhalten der Häute und des Wassers, so wie gewisse Einfachheit ihrer, lassen die Unterscheidung in *verschiedene* Capitel hintansetzen, obwohl ein solches, um darin der Behandlung des *Beckens* etc. gleich zu bleiben, gern beibehalten worden wäre.

naten der Schwangerschaft die bei weiten gröſsten Theile des Eyes ausmachen, so wie die, welche vorzugsweise mit der Gebärmutter zusammen hängen, sind es, deren Erscheinen bei dem Abortus die Entscheidung über Beendigung desselben gibt, so wie die Sicherung vor fortdauerndem belästigendem, wenn auch wohl nicht wirklich gefährlichem Blutflusse.

1. So wie freilich der Abortus häufig mit *ganzem* Eye Statt hat, so also, daſs die eigentliche Frucht in den hinfälligen Häuten eingeschlossen und in ihnen herausgetrieben wird, so geht dann im andern Falle, nämlich bei theilweise und also nach und nach Statt findendem Abgange, das eigentliche Eychen stets den hinfälligen Häuten voraus. Uebrigens wird insbesondere wohl der Abgang des eigentlichen Eychens unmerklich, wenn zufällig das *Chorion* und *Amnion* zerreissen, der *liquor amnii* also verschwindet — und auch wohl der *Embryo* gleichsam verloren geht. Genug, daſs solchermaſsen auf jeden Fall der gleichsam auſserwesentlichste Theil des Eyes hier den wesentlichsten der Geburt abgibt, wenigstens so in Hinsicht des Urtheils über Vollendung der Sache.
2. Deſshalb (And. 1.) läſst, wo man nicht genau mit den im Abortus abgegangenen Theilen bekannt geworden ist, ein fortdauernder Blutabgang auf das noch Statt findende Zurückseyn des, nach seiner Gröſse, wichtigsten Theils des ganz frühen Eyes, nämlich der sog. hinfälligen Häute, schlieſsen.
3. Nur *ein* Zustand der zufälligen Häute, der für widernatürlich und vielleicht als Ursache des *Abortus* selbst zu nehmen wäre (§. 390.

And. 3. No. 2), dürfte manchmal den Abgang dieser Häute unmerklich werden lassen.

4. Obschon allerdings das Zurückseyn der hinfälligen Häute bei dem Abortus den Blutabgang unterhält, so scheint doch die eintretende Schwäche einer Person nicht unbedingt der Blutung zuzuschreiben zu seyn, da sie, diese Blutung, *theils* zu allmälig vor sich geht, *theils* überhaupt nicht so stark ist, daſs sie zu Erklärung der Schwäche zureiche. Ueberdem haben Schwäche etc., gleich der Blutung selbst, mit Entfernung dieser Theile meist so schnell ein Ende, daſs man annehmen möchte, es unterhalte sie das Zurückseyn derselben in der Gebärmutter sogar durch sich selbst, nämlich durch gewissen Reitz von sich auf das Organ.

5. Die Meinung *Steins* (m. s. dessen Lehrbuch 7te Ausg. Th. 1. §. 317.), daſs die zurückbleibenden hinfälligen Häute wucheren könnten und so bei ihrem endlichen Abgange eine molenartige Masse geben möchten, scheint nicht so sehr von diesen Häuten überhaupt zu gelten, als vielmehr von dem z. Th. schon gebildeten Mutterkuchen, oder wenigstens nach Voraussetzung einer frühern Anomalie in Bildung und Verbindung dieser Theile.

§. 390.

Eine *merkliche Manchfalt* der hinfälligen Häute bei ihrem Erscheinen in dem Abortus läſst allerdings wohl annehmen, daſs es eben so gewiſs Abweichungen in *Stärke* und *Bildung* dieser Theile gebe, als solche die Ursache des Abortus selbst werden könnten.

1. *Stein* (s. dessen Lehrbuch Th. 1.) gibt zuers Abweichungen in Masse etc. der hinfälligen Häute an und läſst sie als Ursache des Abortus gelten.

2. Bei dem groſsen Zurückseyn in der Kenntniſs von den hinfälligen Häuten, welches nicht bloſs so verschiedene Annahmen über die Zahl der Schichten derselben zuläſst, daſs *Osiander* (m. s. dessen Grundriſs etc. Th. 1. §. 130.) noch die *membrana mucosa* als eine *dritte* aufführen konnte, sondern auch über ihre sonstige Beschaffenheit wenig genau bestimmen läſst, dürften nur da abweichend scheinende Zustände dieser Häute einen Anschlag als Ursache des Abortus für sich gewinnen, wo sich überdem Fehler des Eyes selbst offenbaren; s. die nächstfgde Andg.

3. *Stein* lieſs als Fehler der *hinfälligen* Häute gelten 1) besondere *Dickheit* und *Festigkeit* derselben; 2) umgekehrt *Dünnheit* und wohl gar *Geschwundenseyn* auf einigen Stellen; 3) *Dickheit* und gleichsam Unförmlichkeit derselben so, als wären sie auf einen Klumpen zusammengedrängt worden. Wo derselbe solche Fälle beobachtete, fand sich überdem mehr und weniger flüſsiges Blut, oder eine Schichte geronnen Bluts zwischen ihnen und den andern Häuten, oder ein so gefärbter *liquor amnii*, als sey Blut in denselben ausgetreten. M. s. darüber insbesondere die einzelen Fälle in s. Wahrnehmungen Bd. 1. zu Anfang der Abth. 3. nach; nicht weniger die *Bonner* Dissertation: *Pesch de vitiis et morbis ovi abortus causa.* 1823.

4. Ob und in wie fern die hinfälligen Häute an Bildung der *Placenta* einen unmittelbaren Antheil haben, ist nicht anschaulich nachzuweisen; wenigstens ist nie an der *Placenta* irgend ein sog. *mütterlicher* Theil zu erkennen und zu un-

terscheiden. Ueberhaupt liegt das ganze Schicksal dieser Häute noch im Dunkel.

§. 391.

Die *ständigen* Häute des Eyes, das sog. *Chorion* und *Amnion*, finden *bald* als die *Quelle* des Fruchtwassers (*liquoris amnii*), bald als der Behälter desselben, bald endlich je nach Statt gehabter Ausartung ihrer, *geburtshülflichen* Anschlag; besonders gilt solches von dem *Chorion*.

Wenn auch die Flüssigkeit des Eyes, welche sammt den Häuten dem Embryo selbst gewissermaſsen präexistirt, indem sie nämlich das Vehikel der Urstoffe des Embryos ausmacht, wo nicht gar die Rudimente desselben aus sich selbst abscheiden und consolidiren läſst *), nicht ein Product der

*) Ich darf wohl sagen, daſs ich solche Rudimente des Embryos, ein solches Consolidiren desselben, gesehen habe; genug: daſs ich das Sichtbar*werden*, den Ueber*gang* vom Flüssigen zum Festen vor Augen gehabt habe. Denn ich unterschied in einem Eychen, an welchem, wenigstens meinem Auge, noch am wenigsten mehr als nur *ein* höchst feines Häutchen, erkennbar war, nachdem es in einem kleinen porcellanenen Gefäſse geöffnet worden, in der hellen Flüssigkeit den *mucilaginösen* Körper des Embryos. Er lieſs das Auge nur gerade gewiſs werden, daſs die opake Masse der Embryo sey. Und nicht nur das *Gelatinöse*, das an seinem Umkreise kaum erst bestimmt Unterscheidbare des Körperchens, lieſs gerade erst gewiſs werden, daſs man den Embryo in seiner *Anlage* erblicke, sondern es lieſs auch eine, bei dem Zutritte der Luft (wo nicht schon durch den Tod des Eyes selbst) beginnende rückgängige Metamorphose, eine Wiederauflösung in dem Wasser, gewiſs werden, daſs dieser Embryo ein noch nicht eigentlich *fest* gewordener Körper

Häute ist, so ist doch um so mehr die künftige *Zunahme* der Flüssigkeit im Eye, die oft so grofs wird, dafs darin, wie es scheint, das Eye des Menschen das der Säugethiere noch übertrifft, wie schon das der Säugethiere überhaupt sich durch *Zunahme* der Flüssigkeit von dem Eye der Vögel etc. unterscheidet, ein solches derselben.

§. 392.

Die Häute, als die *Quelle* (§. 391.) des Wassers im Eye, lassen zunächst nicht so sehr an sich selbst, als vielmehr nur an dem *Wasser*, und an seiner Wirkung, Gegenstand der Betrachtung für die *Geburtshülfe* finden.

§. 393.

Sie, die *Wasser*, bieten nun eben so viele Seiten zu solcher Betrachtung, als auffallend *äufsere* Eigenschaften und Verhältnisse, und als Manchfalt derselben in verschiedenen Eyen selbst, dar.

§. 394.

Es sind solchermafsen (§. 393.) von dem *Wasser* 1) *Menge* überhaupt und verschie-

sey, denn schon in der ersten Viertelstunde wurde der Umkreis des Körperchens [undeutlicher, das Wasser nämlich trübte sich in diesem Umkreise, und in der nächsten Viertelstunde war alles Wasser schleimigt trübe, alles war gleichförmige Mischung, und es war also das ganze Körperchen in dem Wasser] aufgelöst, *wieder-aufgelöst.*

dene Menge insbesondere; desgleichen 2) *äufsere Zeichen innerer Beschaffenheit*, also *Farbe* und auch wohl *Geruch;* so wie endlich 3) *Ort* seines *Ansammlens* und *Zeit*, nicht weniger Art, seines Ablaufens anzuschlagen.

§. 395.

Die *Menge* des Wassers, welche, wo nicht *absolut*, doch *relativ zum Kinde*, oder zur Gröfse des Eyes überhaupt, für gemein eine andere ist in den frühern Zeiten der Schwangerschaft, eine andere in den spätern, soll bei der zeitigen Geburt nicht gröfser und nicht kleiner seyn, als ohngefehr nöthig thut, um 1) *einige Ausebenung der Umrisse des Foetus gegen die Gebärmutter* zu erhalten (§. 285.); 2) *durch sein Ablaufen bei der Geburt selbst so viel Entleerung zu schaffen, dafs dadurch für Allmäligkeit der Geburtsentleerung einiger Beitrag Statt finde;* und endlich 3) *in den Fällen übeler Lage des Kindes so viel Beweglichkeit desselben zu erhalten, dafs die Verbesserung derselben ein leichteres Werk sey.*

Leicht zu entscheiden ist es, dafs, für gemein, die *relative* Menge des Wassers in den frühern Perioden der Schwangerschaft gröfser sey, als in den spätern; schwer zu entscheiden ist es dagegen, ob die absolute Menge desselben am Ende der Schwangerschaft gröfser zu seyn pflege, wenn es schon, nach einzelen Fällen und

da z. B. gefundener *grofsen* Menge des Wassers unbezweifelt ist, dafs Absetzen von Wasser in dem Eye zu aller Zeit Statt finden könne; m. s. insb. die Annalen d. Geburtsh. St. 2. S. 83.

§. 396.

Solchermafsen (§. 395.) möchte schon *ein* bis *zwei* Nösel Wasser eine gewöhnliche Quantität seyn, wie sich dann solches auch nach den meisten Fällen dafür annehmen läfst.

§. 397.

Der *Nutzen* von dem Wasser bei der Geburt ergibt sich solchermafsen (§. 395.) eben wohl leicht, wenn er schon auf die eine Art vor der andern bestimmter und gewissermafsen gröfser erscheint, insbesondere so in dem *Beitrage* zu dem Allmäligmachen der Geburtsentleerung.

1. Manche, nur die Physiologie angehende und obendrein sehr vage, Annahme von Nutzen des Eywassers kann hier keinen Platz weiter finden.
2. Der vermeintliche Antheil des Eywassers an der Schlüpfrigkeit der Geburtstheile ist gewürdigt oben §. 326. And. 2.
3. Wenn sich vielleicht der Nutzen von dem Wasser, der von einiger Abrundung des Umkreises des Kindes für die Gebärmutter und die Entwickelung ihrer Kraftäufserung angenommen ist, bei fast fehlendem Wasser manchmal nicht so augenscheinlich bestättigt und darum bezweifelt

würde, so möchte daran zu denken seyn, wie vielleicht da, wo eine übele Lage des Kindes die Bedingungen zu Abweichungen in der Geburtsthätigkeit vermehrt, ohne Wasser solche gewiſs so ungleich häufiger fühlbar werden möchten; §. 224.

§. 398.

Von jener, gewöhnlich zu findenden, Menge des Wassers wird *Abweichung dies -* und *jenseits* gefunden.

§. 399.

Bald nämlich geht es so weit, daſs *keine Spur* von Wasser da ist, bald umgekehrt so weit, daſs die Menge desselben nicht nur die Ausdehnung des Leibes merklich vermehrt, sondern auch, auſser dem Maſse der Ausdehnung desselben, selbst der Art dieser Ausdehnung gewisse Eigenheit (§. 402.) aufdruckt, und sie so zu unbedingter Auszeichnung kommen läſst.

Den Fall mit unmerklichem Wasser pflegt man wohl, nach alter Art, eine trockene Geburt (*partus siccus*) zu nennen. Doch gilt manchen vielmehr *der* Fall dafür, wo kein Blutabgang, oder beides zusammen nicht, bemerkt wird.

§. 400.

Das *Uebermaſs* des Wassers wird wohl so groſs, daſs es *theils* am Körper der Schwangern oder Gebärenden, *theils* bei seinem Abflieſsen auffallende Erscheinungen gibt.

§. 401.

So nämlich gewinnt dadurch der Leib in den letztern Monaten der Schwangerschaft eine Gröſse, die nicht bloſs irre werden läſst in der Zeitrechnung (§. 163.) derselben, sondern auch in der *Art* derselben, nämlich der *Zahl* der Kinder; ja, zu einer solchen Stärke des Leibes, die von beidem absehen läſst, und an sich selbst Verwunderung erregt.

§. 402.

Auſser auffallender Gröſse des Leibes ist es *groſse Spannung* desselben, welche mit dem Uebermaſse an Wassern eintritt. Ueberdem aber auch eben so sehr eine groſse Beweglichkeit der Frucht, insbesondere des Kopfs derselben, welche sich bei der Untersuchung durch die Scheide und den untern Abschnitt der Gebärmutter hindurch erproben läſst.

1. Die Beweglichkeit des Kindes wird öfters noch durch besondere Kleinheit desselben vermehrt; s. unten §. 404.
2. Verwandschaft zwischen der Menge des Wassers im Eye und der sog. Gebärmutterwassersucht, so wie auch öftere Schwierigkeit der Entscheidung über das Eine und Andere s. m. oben §§. 277-280. sammt ihren Andgen.

§. 403.

Bei dem endlichen Abgange des Wassers unter der Geburt bestättigt *Geräusch*, *Ueber-*

schwemmung, und *auffallende Veränderung* des *Leibes*, ja, wohl selbst noch eine ausserordentliche Kleinheit (§. 404.) des Kindes, die Menge derselben, die nicht selten zu 10 und 20 Maſsen geschätzt worden und mit mehr und weniger Recht so geschätzt werden kann.

Fälle s. m. insbesondere bei *Schurig*, in dessen *Embryologie*; Artikel: *nimia aquarum in utero copia* *):

§. 404.

Das Uebermaſs von Wassern ist nicht selten, ja, gerade in den ausgezeichnetsten Fällen, mit Kleinheit oder früherm Tode des Kindes verbunden. Es gibt solchermaſsen die

*) Mir selbst dient eigene Erfahrung in dieser Art von Fällen statt aller fremden. Ein späterer als die in den Annalen (St. 2. S. 26) aufgezeichneten schwebt mir insbesondere vor, und das um so mehr, weil mir bei ein und derselben Frau die auffallendste Menge des Wassers mehrmalen vorkam, so wie überdem stets mit gewissem abweichenden Verhalten des Kindes: es war nämlich stets sehr klein, auch wohl schon todt. Gerade der erste Fall bei dieser Person war der merkwürdigste vermöge Gröſse, wie Spannung des Leibes, nicht weniger vermöge Veränderung des Leibes mit dem Wassersprunge. Ja, auch die Zufälle, insbesondere die zögernde, selbst mit Krampf untermischte, Geburtsthätigkeit (§. 225.), schwanden in wenigen Augenblicken. *Nichts war schöner dabei*, *als mit Augen zu sehen*, *wie der Leib* gleichsam von Stufe zu Stufe sank — und wie endlich, obschon das kleine Kind zurück war, doch nicht eine Spur von schwangerm Leibe zurück blieb. Ich getraue mir nicht die Menge des Wassers in diesem Falle zu schätzen; genug, daſs alles Bettwerk durchnäſst und ein ansehnliches Zimmer halb unter Wasser gesetzt war.

grofse Menge des Wassers einen nicht gleichgültigen Fingerzeige für Anschlag der *Schwangerschaft*, und *insbesondere solchen* der *Gröfse* des Kindes.

1. Es möchte uubezweifelt seyn, dafs das Uebermafs an Wassern vorzüglich auf einer ungleichen Ernährung beruhe, so dafs, was dem Kinde abgeht, den Wassern zuging. Dafür zeigt nicht nur die Kleinheit und Schwäche der Kinder in den meisten Fällen, sondern auch insbesondere der frühe Tod mancher Kinder und die nun eben von dem vermuthlichen Tode an eintretende auffallende Vergröfserung des Leibes. M. s. die Annalen der Gebtsh. St. 2. S. 83.
2. Auf solche Art (And. 1.) möchte der Beweis des Vermehrens des Wassers leichter fallen, als der der Verminderung desselben, sey es durch gewissen Verbrauch desselben vom Kinde oder Resorbtion durch die Häute selbst wieder; s. den eben angef. Aufsatz in den Annalen.
3. Unbezweifelt möchte manche Ansammlung von Wasser im Uterus, und so verschiedenes Abfliefsen desselben (§. 278 — 280.), seine Quelle etc. ebenwohl in den Häuten haben, und das um so mehr, da auch hier das Kind meist besonders klein ist; s. §. 280. And. 2.
4. Von Wassern zwischen den Häuten oder aufser den Häuten s. m. unten §. 415. Andg.

§. 405.

Das Uebermafs der Wasser hemmt, vor seinem Abfliefsen, häufig die Entwickelung der Geburtsthätigkeit (§. 224.), bei seinem Abfliefsen aber entsteht leicht Vorfall des Nabelstrangs. Und es scheint da überdem ein

Zweck, den die Natur bei den Wassern hat (§. 395. No. 2.), leicht verfehlt zu werden, nämlich die Allmäligkeit der Entleerung des Leibes.

§. 406.

Wenn das *Aussehen* des Wassers nach den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft fast nur eine *grad*weise Verschiedenheit zu zeigen pflegt, so nämlich, daſs das frühere Wasser heller, klarer ist, das spätere dagegen molkigt, weiſslich oder schleimigt trübe ist, so zeigt es sich in verschiedenen Fällen ohne Rücksicht auf die Periode der Schwangerschaft, der *Art* nach selbst verschieden.

§. 407.

Schon in den ersten Monaten nämlich zeigt es wohl mehr und weniger *blutartige* oder *saffranartige* Farbe. Es läſst solche Farbe um so mehr auf besondere, und unvermeidlich gewesene Ursache der Frühgeburt schlieſsen, als wohl genauere Untersuchung der Eytheile gewiſs noch manche Fehler des Eyes, und somit Ursache der Störung der Schwangerschaft und solche des Eintritts der Geburt entnehmen läſst.

M. s. oben §. 390. And. 1. 2. 3.; deſsgl. *Steins* Wahrnehmungen Th. 1. Abth. 3.

§. 408.

Späterhin hat es wohl eine mehr und weniger *gelbliche*, *graugelbliche*, *grünliche* und *bräunliche* Farbe, die *theils* gleichsam einer Verderbung, *theils* einer Beimischung des Kindspechs zuzuschreiben ist.

§. 409.

Man findet solches theils verderbtes, theils verunreinigtes Wasser bei Krankheit und Schwäche der Kinder, insbesondere bei mehr und weniger lange todten Kindern.

§. 410.

Uebrigens ist es eben sowohl der Fall, daſs das Wasser, eines langen Todes des Kindes ohngeachtet, kaum ein übeles Aussehen etc. hat, wenn nämlich etwa seine Menge besonders groſs ist, so also, daſs in *fortgesetzter* Absonderung von Wasser ein Grund davon zu suchen seyn möchte.

§. 411.

Nicht weniger kommt es, obschon seltenen Falles, umgekehrt vor, daſs das Kind übelen Aussehen des Wassers ungeachtet lebt; doch ist es da fast nicht anders als daſs, es mag das Wasser seine übele Beschaffenheit einer Verderbniſs oder einer Beimischung des Kindspechs zuzuschreiben haben, wenigstens Krankheit oder Schwäche des Kindes Statt findet.

§. 412.

Bedeutender ist das übele Aussehen des Wassers, wenn etwa ein widriger Geruch damit verbunden ist, wie solches wohl bei lange todten Kindern, und also insbesondere bei Geburten mehr und weniger vor dem vollen Ende der Schwangerschaft getroffen wird.

§. 413.

Unter der Geburt selbst pflegt endlich das Wasser, und das zwar erst nach und nach, und also insbesondere bei langwieriger Geburt und seinem nach und nach Statt findendem Abgange, einen *widrigen*, an das *Fäuligte grenzenden* Geruch anzunehmen. Eben das tritt wohl nicht anders ein, als nach dem Tode des Kindes.

In den Fällen eines unter der langwierigen Geburt fäuligt werdenden Wassers scheint seine Farbe an schleimigter Trübheit zuzunehmen.

§. 414.

Gerade unter der Geburt, und zwar langwierigen Geburt, geht endlich manchmal das am längsten im Uterus verweilte Wasser z. Th. zu Luftentwickelung über, welche wohl beim Austritte des Kindes aus den Theilen eine heftige Explosion gibt.

Mit der Explosion der Luft bei und nach dem Austritte des Kindes ist fäuligter Geruch am

merklichsten, wenn auch freilich am wenigsten noch von einem Belange für das Urtheil über Leben und Tod des Kindes *).

§. 415.

So wie alle *Ansammlung* des Wassers gewöhnlicher Weise nirgends anders ist, als da, wo es seinen Nutzen für die Geburt (§. 395.) üben kann, nämlich unmittelbar um das Kind herum und also innerhalb des *Amnios* selbst; so findet sich doch manchmal *einige* Ansammlung von Wasser noch besonders zwischen *Chorion* und *Amnion*.

Die Ansammlung des Wassers zwischen *Chorion* und *Amnion* gibt allerdings wohl den Anschein, das Bilden *einer* Blase nach der *andern* in der Geburt erklären zu lassen; inzwischen steht dennoch die Zartheit des Amnios im Wege: es läfst sich nämlich nicht wohl glau-

*) Vor allen Fällen ist mir hinsichtlich der Stärke und des Geruchs der Luftexplosion *ein* Fall im Andenken. Beides war da so heftig, dafs ich rasch auf die Seite zu weichen suchte und das Kind vor den Theilen liegen liefs. Doch! wenn mich in *diesem* Falle die Art der Explosion überraschte, so war es in einem *andern* Falle die noch unerwartet verspürten Zeichen des Lebens des geboren werdenden Kindes bei derselben. Freilich war das Kind schwach und wurde nicht erhalten. Die Lebenszeichen des Kindes waren bei einem Luftausstofsen um so überraschender, da schon nach zwei andern Umständen, nämlich 1) nach langem Abflusse der Wasser und, unter falschen Wehen, lange gedauerter Geburt, am Leben des Kindes war gezweifelt worden, 2) nach dem von Anfange an mit abgegangenem Meconium selbst schon ohne weiteres, und also schon vor so langer Dauer der Geburt, eben an nichts anderes als an den Tod des Kindes geglaubt worden war.

ben, daſs das starke Chorion ohne das Amnion zerreisse; eben so nicht: daſs das zarte Amnion nachher noch so viel aushalte, daſs es eine Blasenbildung, also eine Anspannung und Hervortreibung aushalte.

§. 416.

Mehr (§. 415.) wird es noch der Fall, daſs sich *Wasser* zwischen dem Chorion und dem Uterus selbst, und also gewissermaſsen auſser dem Eye ansammelt und da bis zum Beginn der Geburt ausdauert; dieses ist nicht anders als hell und klar: es hat zum Unterschiede von dem wesentlichern, so wie steterm Wasser, dem *liquor amnii*, den Namen der *falschen* Wasser.

1. Nach Annahme von «*falschen*» Wassern hat wohl der *liquor amnii* den Namen der *wahren* Wasser.
2. Die sog. falschen Wasser gehen besonders selten zu einem *Uebermaſse* über, was man äuſserlich, durch auffallende Stärke des Leibes nämlich, wahrnehmen möchte.
3. Die Verwandschaft des falschen Wassers mit gewissen sozun. Gebärmutterwassersuchten (m. s. oben §. 278. Andg.) ist schwerlich zu widerlegen. Und die Annahme seiner Quelle in den Häuten selbst, solchermaſsen daſs sie auf einer nach auſsen gerichteten (§. 280. And. 2.) Absonderung beruhete, hat wenigstens das für sich, daſs bereits manche der Ansammlungen und Entleerungen von Wasser in den frühern Perioden der Schwangerschaft eben darauf zu beruhen scheinen.

§. 417.

Ein *Abgang* der falschen Wasser dient als ein Zeichen des bevorstehenden Geburtsanfangs.

Obschon nach angenommenem Bestehen gewisser sog. Gebärmutterwassersuchten, der Abgang von Wasser zu allen Zeiten der Schwangerschaft und also öfters lange vor der Geburt Statt haben kann, so entsteht daraus doch eben keine Unsicherheit in Erkenntnifs sog. falscher Wasser und ihres Anschlags als Prodroms der Geburt, indem sie nur bei und nach einer *gewöhnlich verlaufenen* Schwangerschaft gelten.

§. 418.

Zeit des Ablaufs des *eigentlichen*, *wahren*, Fruchtwassers soll keine andere seyn, als die, wo längere bereits Statt gehabte Geburtsthätigkeit und also mehrere Zusammenziehung der Gebärmutter den gröfsern Theil desselben herabgedrängt hat und es in der Nähe seines künftigen Ausgangs hat ansammeln lassen.

§. 419.

Mit solchem Ansammeln (§. 418.) des Wassers findet Einwirkung auf die Häute zu ihrer Zerreissung (§. 422.) und also zum Oeffnen des Eyes selbst für künftigen freien Austritt des Kindes Statt. Und eben hierbei, dem Oeffnen des Eyes nämlich, findet endlich auch diejenige Entleerung Statt, wodurch

die Allmäligkeit der Geburtsentleerung überhaupt mit gesichert werden soll (§. 395.).

Je nach Menge vorräthigen Wassers, besonders aber je nach Dauer des Geburtstriebs vor dem Zerreissen der Häute, sammelt sich mehr u. weniger Wasser zu der ersten Geburtsentleerung, so daſs späterhin, insbesondere mit und nach der Geburt des Kindes selbst, noch mehr oder weniger übrig ist, welches dann, von einigen Schriftstellern, mit dem Namen der *zweiten* Wasser von jenen, vor dem Kinde, als den *ersten* Wassern unterschieden wird.

§. 420.

Dann, wann aus irgend einer besondern Ursache der Abgang der *ersten* Wasser (§. 419. Andg.) früher (§. 419.) Statt fand und also, wenigstens verhältniſsmäſsig, in sehr geringem Maſse vor sich ging, erfolgt noch nach und nach ein tröpfelnder oder absetzender Abgang von Wasser.

1. Die Kunstsprache bezeichnet den allmäligen und absetzenden Abgang des Wassers mit dem Namen der *schleichenden* Wasser.
2. Die Vorstellung älterer Geburtshelfer, welche sich in allem so gern an das Mechanische hielt, sah den *schleichenden* Abgang des Wassers für ein Zeichen einer übelen Kindslage, und bei Vorlage des Kopfes selbst für ein solches von übeler Kopflage an, so also, daſs sie voraussetzten, eine gewöhnliche, und also gute, Kopflage fülle den Zugang zur Mutterscheide, so wie insbesondere den Umkreis des Beckens so sehr aus, daſs weiterer Ablauf von Wasser hinterhalten

werde. Dieser Sache liegt jedoch wohl eine Verwechselung der ursachlichen Verhältnisse zum Grunde. Es ist nämlich hier nicht übele Lage des Kindes etc. *zunächst*, noch weniger *allein* im Spiele, sondern vielmehr eine gestörte Geburtsthätigkeit, mehr und weniger offenbarer und starker Krampf, und das um so mehr, da eben bei übeler Lage des Kindes so oft solcher früh bei der Geburt Statt findet (§. 282. And. 1.), u. da bei guter Lage des Kindes und obwaltendem Krampfe eben wohl solcher *schleichende* Abgang der Wasser zu beobachten steht. Solchermaſsen hängt wohl übele Lage des Kindes damit zusammen, aber nicht als nähere, sondern als entferntere Ursache, und nicht so, daſs sie allein Ursache wäre, sondern noch andere und so viele, als Ursachen des Krampfes in den frühern Perioden selbst zu denken sind. Es beweiset sich alles dies überdem noch daraus, daſs *eines Theils* der Abgang *absetzend* so wie mit einem kleinen Schmerzgefühle zusammentreffend ist, und daſs *andern Theils* endlich nicht bloſs der Wasserabgang aufhört ohne veränderte Lage des Kopfes, sondern daſs vielmehr eben mit dem Aufhören des Abgangs *wahre* Wehen wieder anfangen. Man nahm deſshalb an, die Wehen würden kommen, wann das Wasser alle sey, aber man dachte nicht daran, daſs wohl der Wasserabgang aufhöre, *weil* das Verhalten des Uterus anders geworden sey — und eben so wenig wurde darnach gefragt, woher das Zwischenspiel in der Geburtsthätigkeit, der anscheinende Stillstand oder der Krampf gekommen sey, der bald eine Folge frühen Wassersprungs, bald eine *nähere* Ursache desselben war (§. 246. §. 282. And. 1.

3. Von vermeintlichem Ablaufen der Wasser und lange unterhaltenem Ablaufen derselben in den

frühern Monaten der Schwangerschaft s. m. insbesondere noch unten §. 425. And. 1.

§. 421.

Je weniger die Eigenschaften der Häute, wodurch sie die *Quelle* des *Wassers* werden, bekannt sind, um so mehr hängt der *Aufenthalt* derselben (§. 391.) in ihnen, insbesondere das *Zurückhalten* derselben etc. um die Zeit der Geburt und unter der Geburtsthätigkeit, zunächst und für gemein von ihrer Stärke, besonders der des *Chorions*, als der an sich stärkern Haut, ab.

§. 422.

Solchermafsen (§. 421.) zeugt das von *gewöhnlichem Grade* der *Stärke* der *Häute*, wann sie bis zu *dem* Andrange der Wasser (§. 418.), wobei sich eine gespannt bleibende Blase in dem Muttermunde und bald vor demselben, nämlich schon in der Mutterscheide, finden läfst, aushalten.

Bei einem Körper, wie es diese Häute sind, ist Stärke etc. wohl nur nach ihrer Wirkung zu beurtheilen.

§. 423.

Eine *gröfsere Stärke* der Häute *erschwert* den Rifs derselben und den Ablauf der Wasser; und das zwar manchmal so sehr, dafs, insbesondere bei Verhältnissen, wie sie ein

kleineres Kind oder ein weiteres Becken gegeben, die Geburt wohl selbst mit unzerrissenen Häuten Statt findet, oder dieselben wohl erst bei und z. Th. nach dem Austritte des Kopfes aus den äußsern Theilen zerreissen.

1. Wenn Frühgeburten, nämlich solche in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, für gemein ohne Zerreissen der Häute vorgehen, so ist daran der leichtere Durchgang der Frucht *vor* der Stärke der Häute Schuld.

2. Wenn die Häute erst bei oder nach Durchtritt des Kopfes zerreissen, so geschieht solches nicht so sehr vornen, als vielmehr so in einem Kreise, daß der Kopf von dem solchermaßsen abreissenden Theile der Häute wie von einer Haube überzogen ist. Man nennt ein solches Stück der Häute eine Glückshaube, oder auch die ganze Sache ein *caput galeatum.*

3. Die öftere Hervortreibung der Wasser und eines Theils der Häute, so daß die Blase außser den äußsern Theilen erscheint, hängt mehr von *vielem* Wasser ab, als von *festen* Häuten.

§. 424.

Die *Schwierigkeit* des Wassersprungs erschöpft wohl die Geburtsthätigkeit das eine und andere mal, und es gibt solchermaßsen die Stärke der Häute ein merkliches Geburtshinderniß ab. Ueberdem gibt die endlich etwa Statt findende Geburt mit unzerrissenen Häuten die Fühlbarkeit schneller Entleerung, wie auch wohl insbesondere einen

Blutfluſs (m. s. d. Cap. v. d. widern. Gebt, bes. d. schnellen Gebt).

§. 425.

Umgekehrt (§. 424.) läſst eine *geringe Stärke* der Häute die Wasser früher fahren, und das zwar bald durch Zerreissen ihrer in dem Muttermunde, bald durch solches auf irgend einer Stelle in der *Höhle* der Gebärmutter.

1. Obschon überhaupt andere Ursachen, als gerade Zartheit der Häute, an unzeitigem Zerreissen derselben Schuld haben können, so ist doch insbesondere auch wohl nicht einmal immer Zerreissen der Häute anzunehmen, wann im Laufe der Schwangerschaft Wasser abgeht (s. *Steins* Lehrbuch Th. 1. §. 318.); denn es kann da um so mehr Secretion des Wassers nach auſsen Statt finden, als, würde endlich auch ein zusammengedrücktes Kind geboren, der darum etwa anzunehmende Mangel an Wasser nicht von Abflieſsen, sondern von Nichtabsetzen des Wassers innerhalb der Häute hergeleitet werden kann.
2. Der frühe Riſs der Häute hat, auſser zufälligen Einwirkungen, z. B. heftiger Bewegung des Kindes oder dehnender Bewegung der Mutter, insbesondere wohl ungleiche, krampfige Zusammenziehungen des Uterus zur Ursache (§. 282. And. 1.). Oft übrigens ist es auch wohl eben Zartheit der Häute, welche solcher Wirkung der spastischen Zusammenziehungen zu einem Vorschub dabei dient.
3. Die Erklärung der Wiederbildung einer zweiten Blase s. in den Annalen der Gebtshülfe St. 2. S. 23.

§. 426.

Der zu frühe Wassersprung, als die Folge allzu zarter Häute, zeigt seinen Einfluſs auf die Geburt durch Störung der Geburtsthätigkeit, und also bald durch bloſse Zögerung der Geburt, bald durch Krampf selbst.

1. Irrigen Anschlag der Blase, so wie endlich des ablaufenden Wassers, als Mittel der Erweiterung des Muttermundes und des Schlüpfrigmachens der Scheide und äuſsern Theile, s. oben §. 191. u. 192. s. Andgen.
2. So wie Krampf die Folge des zu frühen Wassersprungs seyn kann, so kann freilich auch der Krampf die Ursache desselben seyn (§. 282. And. 1.).

§. 427.

Sichtlich entgegengesetzte Eigenschaften der Häute, besonders des Chorions, und zwar *vorzüglich lederartige* Dicke desselben wird eine Erscheinung an dem Eye in der Bauchschwangerschaft.

1. Ein für lederartige Dicke der Hüllen des Eyes besonders zeugender Fall ist wohl der, welchen *M. Th. Ch. Heiland*, gen. v. S., in der Schrift über Schwangerschaft auſserh. d. Gebmutter etc. mittheilt (*Giessen* 1817.) *).
2. Der so eben angef. Fall (And. 1.) zeigt den Nutzen von Kenntniſs des gewöhnlichen, oder

*) Obige Schrift erschien als Dissertation und wurde von dem sehr achtbaren Frauenzimmer, Mlle *Heiland*, zu Erlangung der Doctorwürde vertheidigt.

wenigstens möglichen, Zustandes der Theile der Frucht in der Bauchhöhle, und das zwar um richtiger Leitung einer Operation willen.

3. Die Incrustation etc. mancher Früchte in der Bauchschwangerschaft geht wohl eben von den Häuten aus und setzt also da, wenigstens in einer gewissen Periode, besondere Dicke, oder überhaupt *besondern* Zustand derselben voraus.
4. Ob bei manchen Früchten in der Bauchschwangerschaft mehr Dünnheit, u. also Unmerklichkeit, der Eyhäute anzunehmen sey, oder Zerstörung derselben während allgemeiner Auflösung der Frucht?

§. 428.

Für eine allgemeine Ausartung der Rudimente des Eyes, nämlich der Häute, insbesondere des *Chorion*, und etwa der *ersten* Flüssigkeit in denselben, kann die besondere Art von Fruchtkörpern, welche unter dem Namen der Molen bekannt sind, gelten.

1. Ueber die Manchfalt der Molen s. m. *Osianders* Grundrifs etc. Th. 1.
2. Es ist um so unbezweifelter, dafs die Molen eine Ausartung der Häute selbst sind, da manche derselben, als die Mola aquosa, defsgl. hydatidea, nichts anders sehen läfst als Häute und Wasser.
3. Eine Art Molen, und zwar sozun. *M. abdominalis* (m. s. den berühmten Fall angez. von *Josephi* in dess. bek. Buche S. 62) macht wohl in so fern eine Ausnahme (so wie etwa alle Molen, welche die Alten nicht *Molas generationis*, sondern *M. nutritionis* nennten), als sie Ausartung eines Eyerstockes selbst wäre.

II. Abschnitt.

Von dem Kinde.

I. Capitel.

Vom natürlichen Baue des Kindes, von Manchfalt der Stärke desselben bei natürlichem Baue, Veränderbarkeit solcher Stärke; etc. etc. etc.

§. 429.

An *Häufigkeit* und *Grösse* des Einflusses auf die Geburt, ebenwohl an Manchfalt und Veränderbarkeit der Eigenschaften, worauf dieſs beruht, nicht weniger an Erkenntbarbarkeit eben dieser in Mutterleibe, ist der *Kopf* des Kindes der *ausgezeichnetste* Theil. Und so wie das der Kopf überhaupt ist, so ist ein *Theil* des Kopfes, nämlich der *Schädel*, solches selbst wieder für sich und insbesondere.

1. So wie, von allem andern abgesehen, der Kopf des Kindes ein besonders groſses Verhältniſs zum Körper desselben behauptet, und also ein grösseres wie der Kopf des Erwachsenen zu seinem Körper, so behauptet hinwiederum der Schädel

desselben, vor dem des Erwachsenen, ein solches zu dem Kopfe überhaupt.

2. Bei solcher (And. 1.) überwiegenden Wichtigkeit des Schädels gelten die Eigenschaften eben des Schädels fast ohne weiteres für die des ganzen Kopfes.

§. 430.

Am *Kopfe* (§. 429. And. 2.) ist es *Gröſse* und *Form*, *Verschiedenheit* so wie *Veränderbarkeit* beider überhaupt, nicht weniger endlich *Zeichen* und *Ursachen* von allem dem insbesondere, was wichtig wird und sonach anzuschlagen ist.

Gewisse Zeichen und Ursachen *besonderer* Veränderbarkeit des Kopfes gelten überdem (§. 430.) für Zeichen des *Lebens* oder *Todes* des Kindes selbst und gewinnen so noch besondere Anwendbarkeit etc.

§. 431.

Die *Gröſse* des Kopfes, und zwar solche bei dem ausgetragenen und *mäſsig starken* Kinde beträgt 1, nach dem *Querdurchmesser* 3 1/3'', dem *Perpendiculardurchmesser* 3 1/6'', dem *langen* oder *groſsen* Durchmesser 4 1/2'', dem *schiefen* Durchmesser 5''.

1. Die Messungen des Kopfes begannen, natürlicher Weise, mit den Messungen des Beckens; s. §. 43. And. 1. Und solchermaſsen wurden zwischen besonderen Puncten Durchmesser angenommen, nämlich der *Querdurchmesser* für die Entfer-

nung der hervorragenden Stellen der Ossificationspuncte der *Seitenbeine*; der *Perpendiculärdurchmesser* für die Entfernung zwischen dem *Scheitel* und dem *Keilbeine;* der *groſse* oder *lange* Durchmesser für die weiteste Entfernung zwischen *Stirne* und *Hinterhaupt;* so wie endlich der *schiefe* Durchmesser zwischen der äuſsersten Hervorragung des Hinterhaupts und dem Kinne.

2. Der *Querdurchmesser* des Kopfes spielt, wenigstens in Anwendbarkeit auf Bestimmung der Stärke des Kopfes überhaupt, eine ähnliche Rolle, wie die sog. Conjugata des Beckens; s. oben §. 49. And. 3.

3. Wenn schon die Stärke des Kopfes verschieden ist, so ist sie es doch, abgesehen von jeder krankhaften Auftreibung, wie bei dem Hydrocephalus, und von jeder Miſsbildung, wie bei Acephalus (spurius) und zusammengewachsenen Köpfen, nicht so sehr, als es die Weite des *schlechtweg zu kleinen* und des *zu groſsen Beckens* ist (§. 79. And. 5.). Schlägt man die Nachgiebigkeit des Kopfes vor dem Becken und den *verschiedenen* Grad derselben, wie er selbst wohl bei gleicher Gröſse des Kopfes getroffen wird, an, so erscheinen die *Nüancen*, versteht sich bei dem *ausgetragenen* Kinde, um so weniger so groſs, so wie überhaupt nicht so bestimmt, und also in keinem Betrachte so wichtig, als solche des Beckens.

4. Wollte man die Varietäten der Stärke des Kopfes des ausgetragenen Kindes in seiner Art dem *schlechtweg zu kleinen* und dem *zu groſsen* Becken an die Seite stellen, so würden allerdings die Krankheiten, so wie Miſsbildungen des Kopfes dem miſsgestalteten Becken an die

Seite zu setzen seyn. Möchte inzwischen auch etwa durch die grofse Entgegengesetztheit in Masse und Mafse des Kopfes, wie sie der Acephalus (spurius) und der *Hydrocephalus* sammt den zusammengewachsenen Köpfen geben, und also das Abweichen auf zweien Seiten, nämlich *über* und *unter* dem gemeinen Mafse, während das *mifsgestaltete* Becken nur eines von beiden für sich gelten läfst (§. 70.), solches gestatten, so läfst doch die Zusammendrückbarkeit, überhaupt die Veränderbarkeit des Kopfes und seines Umfangs, die Abweichungen desselben bei weitem nicht gleichen Rang mit denen des Beckens, insbesondere eben des mifsgestalteten Beckens, erlangen.

§. 432.

Der Kopf des ausgetragenen Kindes differirt manchmal, gleichwie Gröfse und Gewicht des Kindes überhaupt (§. 469.), jedoch läfst sich dafür nicht mehr als 2''' unter und 3''' über dem (§. 431. §. 431. And. 2.) Mafse zugestehen.

1. Die Differenz von wenigen Linien im *Querdurchmesser* macht am Umfange des Kopfes, insbesonders für das Auge, einen auffallenden Unterschied.

2. Die Sache der Ab- und Zunahme der Durchmesser des Kopfes mit dem Mehr und Weniger des Gewichtes des Kindes findet einigen Beitrag in den Tabellen des *Stein*schen Programms vom *Cephalometer* und *Baromacrometer;* s. dess. kleine Werke S. 132.

3. Die Differenz des Mafses des Kopfes (s. d.

vorst. §.) möchte in ihrer *Art* seyn, was das *schlechtweg zu kleine* und das *zu groſse* Becken ist.

§. 433.

Zwillingskinder pflegen, nach ihrer gewöhnlichen Kleinheit, das geringere Maſs (§. 432.), und wohl noch eine Linie darunter, für ihr *gewöhnliches* gelten zu lassen.

Von Drillingskindern bedarf es, für practischen Zweck, keiner weitern Angabe der Maſse und ihrer etwaigen, wenn auch geringen (§. 432. And. 1.), Verschiedenheit noch mehr abwärts.

§. 434.

Kranke, und daher in Wachsthum und Ernährung zurückgebliebene, Kinder, deſsgleichen *un-* oder vielmehr *vor*-zeitige Kinder gehen, freilich weniger auffallend an Stärke des Kopfes, als an Umfang und Gewicht des Körpers, eben in der Stärke des Kopfes selbst um 1 — 2''' unter 3 Zolle herab.

1. Die Stärke des *vorzeitigen* Kindes hat durch den Vorschlag, mittelst der Frühgeburt die Kaisergeburt zu beschränken, besondere Berücksichtigung erlangt.
2. Die Abnahme der Stärke des Kopfes steht zu der des Gewichts etc. des vorzeitigen Kindes in keinem *geraden* Verhältnisse, denn so wie der Kopf des Kindes überhaupt ein gröſseres Verhältniſs zum Körper desselben behauptet, als der Kopf des Erwachsenen, so behauptet der des *vorzeitigen*, und wiederum noch mehr

der des *unzeitigen* Kindes, etc., ein gröſseres Verhältniſs als der des zeitigen Kindes.

3. Sehr gegründet ist die Annahme *Wenzels* (m. s. dess. gebtsh. Betrachtungen), daſs der Kopf des vorzeitigen Kindes nicht so viel kleiner sey, als der Abgang an Weite desjenigen Beckens, was für gemein die Kaisergeburt veranlaſst, groſs ist, und daſs deſshalb etwa nur da, wo bloſs durch einen geringen Abgang an Weite das sonst, etwa bei dem Gebrauche der Kopfzange, gefährtete Leben des Kindes durch etwas kleinere Maſse mehr gesichert werden könnte, von Frühgeburt Vortheil zu erwarten stehe.

4. Von verschiedenem Grade der Festigkeit des Kopfes, und solchermaſsen der Veränderbarkeit so wie Zusammendrückbarkeit desselben, deſshalb auch von Anschlag der Gröſse des Kopfes, so wie von der möglichen Erkenntniſs der Gröſse desselben s. m. erst unten in d. Capitel.

§. 435.

Die Gröſse des Kopfes ist inzwischen nicht nur überhaupt veränderbar, sondern auch insbesondere bald mehr bald weniger veränderbar, und das zwar stets hauptsächlich nach *einem* Durchmesser vor dem *andern*.

§. 436.

Veränderbarkeit der Stärke des Kopfes nach *einer* Richtung vor der *andern* (§. 435.) beruht theils, so wie insbesondere stets zunächst, auf der Art der Verbindung der

Schalenknochen des Schädels, und also auf *Schiebbarkeit* derselben gegen und untereinander; *theils* beruhet dieselbe auf diesen Schalenknochen selbst, nämlich auf ihrer Nachgiebigkeit, die sich bald mehr durch *Biegsamkeit*, bald mehr durch *Brüchigkeit* äuſsert.

Was das *Brechen* der Knochen gegen die *Biegsamkeit* derselben ist, ist, gewissermaſsen, das *Trennen* der Knochen in den Näthen (§. 202. And. 1.) gegen die *Schiebbarkeit* derselben.

§. 437.

Die Schiebbarkeit der Schalenknochen ist gröſser oder kleiner, und das zwar je nach *Weite* der sog. Näthe oder je nach *Dehnbarkeit* der verbindenden membranösen Theile.

§. 438.

Jene *Weite* der Näthe ist etwa in dem Maſse verschieden, daſs, wenn sie in den meisten Fällen der Beweglichkeit der Knochen einen Spielraum von 1 — 1 1/2 Linien gestattet, sie ihr in manchen Fällen einen solchen von 2 1/2 Linie, in manchen andern dagegen nicht einmal so viel zuläſst, daſs es eines Anschlags werth wäre.

1. Manche Kinder geben, ohne offenbar wasserköpfig zu seyn, besonders weite Näthe und Fontanellen, und das zwar zugleich mit auffallender Dünnheit der Schalenknochen.

2. Vom Wasserkopfe kann hier die Rede noch nicht seyn.

§. 439.

Jene *Dehnbarkeit* (§. 438.) läſst insbesondere zwischen *lebenden* und *todten* Kindern einen Unterschied wahrnehmen, der manchmal sehr groſs ist: solchermaſsen *schlotteren* bei todten Kindern endlich die Knochen in den Integumenten und ihre Ränder bringen bei der Bewegung aneinander ein *Knarchen* hervor.

Groſse Beweglichkeit, so wie Knarchen der Knochen, gilt darum insbesondere als entscheidendes Zeichen vom Tode eines Kindes.

§. 440.

Die durch den Tod vermehrte *Dehnbarkeit* trägt viel zur Veränderung (§. 447. And. 2.) des Kopfes bei, insbesondere *mittelst* Zulassens einer Verschiebung der beiden Hälften desselben unter einander.

§. 441.

Die Biegsamkeit der Schalenknochen läſst sich, selbst in Mutterleibe, sehr verschieden fühlen und läſst hiernach wenigstens auf *leichtere* oder *schwerere* und also auf *mehr* oder *weniger* Veränderbarkeit des Kopfes schlieſsen.

§. 442.

Solchermaſsen nämlich (§. 441.) fühlen sich bei besonders festem Kopfe die Knochen gleichsam *felsenfest* an, wenn in einem andern Falle mit der Fingerspitze so leicht Tellen einzudrücken sind, als sey der Kopf von *Kartenpapier*.

Obschon die besondere Festigkeit des Kopfes nicht wohl anders als mit *groſsem* Kopfe zusammentrifft (§. 450.), so verhält es sich doch umgekehrt eben nicht so mit besonders dünnen und nachgiebigen Kopfknochen.

§. 443.

Die Biegsamkeit der Knochen wird auf eine *doppelte* Art in Anspruch genommen, *bald* nämlich durch *Flächen*, *Ebenen*, des *ganzen* Knochens, bald durch *Einwärtsdrücken* einer einzelen Stelle desselben, und das sogar von halben Zolles Tiefe. Statt des letztern, des Einwärtsbiegen, tritt je nach Stelle und Härte des Knochens oft das *Brechen* (§. 436.)desselben ein.

1. Das Einwärtsdrücken eines Knochens kann, natürlicher Weise, nur bei Anliegen desselben an einem hervorragenden Theile des Beckens, also an dem Promontorium, Statt finden. Man findet es deſshalb dann, wann der Kopf, der wegen *eigener* Gröſse oder wegen *einiger* Enge des Beckens (etwa des *pelvis s. j. minor*) in der Höhle des Beckens selbst steckt, und dann zwar auf einem der Stirnbeine. Auſserdem

und häufiger, nämlich da, wo schon der Eintritt des Kopfes schwer hält, wie in dem offenbar rhachitischen Becken, und wo dann der Kopf in der obern Apertur quer steht, gibt es bald Einbiegungen, bald Brüche, bald beides zusammen, je nach Stelle und Härte des Knochens, und zwar an dem vordern und untern Theile eines Seitenbeines, sogar wohl unter Antheil des Stirnbeins daran, oder an dem obern und vordern Theile des Seitenbeines, oder an dem mittlern Theile desselben selbst; m. s. die §§. 445. 446. u. 447. *).

2. Von dem Ebenen der Schalenknochen, so wie überhaupt vom Zusammenseyn etc. mehrerer Veränderungen des Kopfes zu Erleichterung seines Durchganges s. m. unten §. 447. And. 1.

§. 444.

Stets *zunächst* (§. 436.) wird die Schiebbarkeit der Knochen in Anspruch genommen, und oft hat es auch dabei sein Bewenden. Und zwar wird sie besonders in der Art in Anspruch genommen, daſs sich die Ränder der Knochen einander nähern und endlich wohl über und unter einander herschieben.

Solches (s. den §. 444.) Schieben der Knochen macht gewissermaſsen den ersten Grad der Zusammendrückung des Kopfes aus.

*) Die Kopf- und Beckenpräparate in der *Bonner* Anstalt lassen diese und noch folgende Fälle aufs lehrreichste nachweisen.

§. 445.

Dazu (§. 444.) gesellt sich wohl, wann der Kopf in die Beckenhöhle gelangt ist (also der zu *grofse* Kopf im natürlichen Becken, oder der *mäfsig grofse* Kopf im *pelvis s. j. m.*) die *Einbiegung* eines Stirnbeins (§. 443. And. 1.).

§. 446.

Dagegen (§. 445.) gesellt sich dazu (§. 444.), wann der Kopf in der *obern* Apertur allein (also von dem rhachitischen Becken) angehalten ist, zunächst ein Verschieben der beiden Hälften des Schädels, so dafs die eine, nämlich die, welche an der hintern Wand des Beckens liegt, zurückgehalten wird und darum jene gleichsam hervorragt (§. 443. And. 1.).

M. s. *Smellie's tab. anat.* N.ro XXVIII.

§. 447.

Und zu solcher Verschiebung (§. 446.) der beiden Hälften kommt wohl endlich noch *Einbiegung* einer Stelle des Seitenbeins der zurückstehenden Hälfte, oder statt der Einbiegung *Fractur* dieses Seitenbeins (§. 443. And. 1.).

1. Die Flächung der Schädelknochen dürfte insbesondere da merklich werden, wo statt der *Natur* die *Kunst* auf den Kopf einwirkt (m. s. d. Cap. v. d. Wirk. d. Zange), oder wo das Kind lange todt ist.

2. Bei *lange todtem* Kinde, und besonders engem (rhachitischem) Becken, dürfte überhaupt die Dehnbarkeit der die Knochen verbindenden Theile nicht nur besonders nachweisbar werden, sondern endlich wohl noch das *Trennen* einiger Schädelknochen von einander eintreten lassen.

§. 448.

Da die *Veränderung* des Kopfs selbst gewisse äufsere Gewalt voraussetzt, so ist wohl abzusehen, dafs dieselbe, auch einerlei Veränderbarkeit desselben vorausgesetzt, nicht in allen Fällen gleich sehr erlangt wird und also nicht immer zu Statten kommt. Und zwar findet das besonders bei dem *zu grofsen* Kopfe Statt, *indem* er, dem freilich nicht von dem *natürlichen* Becken der *Eintritt* verwehrt wird, der aber nach seinem Eintritte theils seine Lage nicht leicht genug verändert, um nicht in der Seite auf die Beckennerven zu wirken, theils durch seine Stärke an sich, und also in jeder Lage, auf die Kreuznerven insbesondere wirkt, die Geburtsthätigkeit stört, schwächt und eben solchermafsen die Veränderung Seiner am wenigsten erlangen läfst.

1. Auf ähnliche Weise, wie mit dem *starken* Kopfe im natürlichen Becken, geht es leicht mit dem Kopfe ganz gemeinen Mafses in dem *pelvis s. j. minor*; s. oben §. 93.
2. Wenn auch die natürlichen Verhältnisse zwischen Kopf und Becken die Veränderbarkeit des Kopfes eigentlich nicht in Anspruch nehmen

(s. unten §. 449. And. 3.), so kommt ihm dieselbe, abgesehen von seinem Zusammentreffen mit dem *pelvis s. j. minor* (And. 1.), doch insbesondere für den Fall seiner übeln Lage im Becken zu Statten (§. 458. And. 3.).

§. 449.

Demnach (§. 448.) ist *besondere Stärke* des *Kopfes* im allgemeinen eine *mehr einflufsreiche* Sache, als das *Mechanische* der Geburt allein möchte wähnen lassen.

1. Der Ansclag der Stärke des Kopfes ist, nach den vorausgehenden §§en, gleich dem Anschlage des *pelvis s. j. minor* (s. oben §. 89. Andg.) eine viele Erscheinungen bei der Geburt erklärende, und darum gewifs wichtige Sache.
2. Der besonders *kleine* Kopf fodert insbesondere *nur günstigen* Anschlag Seiner, und das zwar in Bezug auf sein etwaiges Zusammentreffen mit einem mehr und weniger engen Becken.
3. Ueberhaupt läfst sich leicht absehen, dafs Veränderbarkeit des Kopfes nicht so sehr, wie es bisher wohl galt, von Seiten der Stärke des Kopfes, als vielmehr von Seiten der Enge des Beckens nöthig wird, und auch diefs nicht von jeder Art enger Becken, sondern insbesondere von dem rhachitischen; s. sogleich unten §. 450.

§. 450.

Wenn auch schon der *zu grofse* Kopf gewissermafsen, und das zwar, wo nicht auf doppelte, doch wenigstens auf eine Art, *mechanischer* Seits an dem Anschlage Seiner

verliert (§. 449.), so ist es doch in Hinsicht der ganzen *Breite* der *Mänchfalt* des Kopfes in Gröſse, so wie dabei in Veränderbarkeit Seiner, gänzlich ein anderes. Es hat nämlich ein *kleiner*, und dazu etwa sehr *nachgiebiger* Kopf das eine mal, so wie umgekehrt ein *groſser* und *fester* Kopf das andere mal, und das zwar in einem Becken, was jeglichem Kopfe die Aufnahme erschwert (also *rhachitischem* insbesondere), einen so *groſsen* als gewiſs einzig *mechanisch* anzuschlagenden (§. 451.) Einfluſs: solcher Unterschied gibt nämlich die entgegengesetzteste Verschiedenheit des Verlaufs und Ausgangs der Geburt.

§. 451.

Das *Maſs*, was, abgesehen von Stärke des Kopfes, durch den gröſsern Grad der Veränderbarkeit und seiner Benutzung gewonnen werden kann, läſst sich nach der Enge der Becken, die dabei zugänglich wird, obschon freilich nur ohngefehr, bestimmen.

§. 452.

Es, solches Maſs, ist allerdings, je nach Leben oder Tod des Kindes, ja, je nach nur erst verloren gehendem, je nach so eben verloren gegangenem Leben so wie längst eingetreten gewesenem Tode selbst wieder verschieden und im letztern Falle kaum irgend bestimmbar.

§. 453.

In dem bestimmbaren Falle läfst sich der Gewinn gegen 3/4 Zoll anschlagen.

1. Die Veränderbarkeit, die hier angeschlagen ist, gründet sich, wenn frühere Geburtshelfer dabei etwa nur an die Annäherung der Schädelknochen dachten, auf mehreres zusammen; s. oben 436.
2. Eine solche Compression und Veränderung des Kopfes ist, für das Becken, eine andere, wie sie die Natur betreibt, eine andere, wie sie die Kunst *versucht*. Die Natur bewirkt sie *unmittelbar*, durch Allidiren der einander widerstehenden Theile selbst, die Kunst dagegen will sie *mittelbar* (s. unten die Sache der Zange) bewirken und bewirkt da selten nur irgend etwas.
3. Dennoch (And. 2.) ist die Bestimmung der ältern Geburtshelfer über die mögliche und vortheilhafte Compression des Kopfes nur nach anscheinender Wirkung der Kunst entnommen. Solche *anscheinende* Wirkung der *Kunst* beruht aber auf Täuschung, nämlich, selbst abgesehen von Verwechselung der Kunst und Natur, insbesondere auf irrigem Anschlage gewisser Erscheinungen, welche die Veränderungen der Kopf*lagen* gaben, mit denen, welche die Veränderungen des *Kopfumfanges* geben sollten.
4. Das, was übrigens am leichtesten, so wie am stärksten Veränderung des Kopfes zuläfst, nämlich die *Dünnheit* der Kopfschalen, ist das, wobei am wenigsten die Erhaltung des Lebens des Kindes gesichert ist.
5. Der Tod des Kindes, indem er bei langer und starker Compression des Kopfes verloren geht, dient solchermafsen (§. 452.) dazu, die Geburt und die Erhaltung der Mutter möglich werden zu lassen.

§. 454.

Die *Erkenntnifs* der *Gröfse*, so wie der *Veränderbarkeit* des Kopfes ist verschieden schwer, und zwar je nachdem der Ausdruck jeglicher stark ist und überdem das eine dem andern entspricht.

§. 455.

Die *Schätzung* der *Gröfse an sich*, und das zwar nach der Berührung des Kopfs in seinem Umfange, fodert im allgemeinen gewisse Uebung; und das um so mehr so, da, von einem verschiedenen *Mafse* selbst und der davon abhängenden Erleichterung oder Erschwerung der Unterscheidung abgesehen, Nebenumstände verschiedentlich mitwirken können, insbesondere alles das, was den Kopf näher oder ferner, beweglicher oder unbeweglicher seyn läfst.

1. Von der Anwendung des sog. *Labimeters* zu Messung des Kopfes kann nicht wohl mehr die Rede seyn, und das um so weniger noch, da die Anwendung der Zange (zwischen deren Stiele der Labimeter zu legen ist) nicht immer leicht und zulässig genug ist. Ein wichtiger Grund darwider würde freilich noch der seyn, dafs 1*mal* die Differenzen des Kopfes nicht so grofs sind, dafs ohne *höchst genaue* Messung ein genügendes Resultat Statt finde; 2*tens* die Lage des Kopfes, in welcher ihn die Zange umfasse, genau bestimmt seyn müsse, um nicht einen Durchmesser für den andern zu nehmen; end-

lich 3*tens*, daſs der Durchmesser, auf welchen es vorzüglich ankommt, nämlich der Querdurchmesser, nie selbst gemessen wird, sondern nur immer von einem andern auf ihn geschlossen wird.

2. Der Schluſs vom Verhalten des Kopfes gegen das Becken auf die Stärke des Kopfes selbst kann nur nach genauer Kenntniſs von dem Becken, so wie z. Th. auch erst nach der Wirkung von den Geburtstrieben, Statt finden.
3. Das Zusammentreffen *fester* Knochen, so wie enger Nähte und geringer Beweglichkeit der Knochen mit groſsem Kopfe erleichtert sehr die Unterscheidung, so wie umgekehrt.

§. 456.

Die Erkenntniſs einer *verschiedenen Veränderbarkeit* des Kopfs ist, und zwar mehr als nach Weite der Nähte, nach *Dünnheit* der Knochen, so wie nach Laxität ihrer Verbindung, und also nach Beweglichkeit derselben, leichter als die der *Gröſse* desselben für sich.

§. 457.

Ein Entsprechen zwischen Kopf und Becken, und zwar vorzüglich dem Kopfe mittlerer Stärke, beschränkt sich nicht auf *Gröſse* des Kopfes, so nämlich, daſs der Raum des Beckens (§. 49. u. f.) den Umfang des Kopfes (§. 431.) um *etwas* übertrifft, sondern dehnt sich auch auf *Gestalt* beider Theile aus, jedoch freilich *letzteres* insbesondere so, daſs

es *ein* Umkreis ist, der mit der *obern* Apertur, ein *anderer*, der mit der *untern* vorzugsweise übereinkommt.

§. 458.

Der Umkreis des Kopfes nämlich, welchen die Endpuncte des *groſsen* Durchmessers und des Querdurchmessers ziehen lassen, entspricht der *obern* Apertur; der dagegen, welchen die Endpuncte des Querdurchmessers und die des Perpendiculärdurchmessers ziehen lassen, entspricht vorzugsweise der *untern*.

1. Aus der Uebereinstimmung zwischen verschiedenen Aperturen und verschiedenen Umkreisen ergibt sich die Nothwendigkeit (§. 43. And. 1.; deſsgl. unten das Capitel von der Kopfgeburt insbesondere), so wie z. Th. die Ursache (§. 48. And. 7.) der Veränderung der Kopflagen bei der Geburt.
2. Nicht weniger aber (And. 1.) liegt darin auch, insbesondere je nach kleinen Abweichungen im Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, Aufenthalt des Kopfes, insbesondere unter dem Vorgange der Veränderung der Kopflage und um solcher Veränderung willen; oder mit andern Worten: es beruht darauf ein besonderes Geburtshinderniſs, nämlich *das der übelen Kopflagen*.
3. Mehr für Ausgleichung übeler Kopflagen, als für Ausgleichung eines allgemein ungünstigen Verhältnisses zwischen Kopf und Becken, insbesondere zwishen einem an sich etwas groſsen Kopfe und dem Becken, gilt der Natur die Sache der Nähte und Fontanellen und die davon abhängende Veränderbarkeit des Kopfes. Man hat die

Wirkung davon am Kopfe selbst durch auffallende Veränderung in der Gestalt desselben; m. s. unten das Cap. von der Kopfgeburt insbesondere.

§. 459.

Die *Nähte* und *Fontanellen* werden demnach (§. 458.) nicht bloſs um der Erkenntniſs mehrerer oder wenigerer Veränderbarkeit des Kopfes, sondern überdem um der Erkenntniſs der Lage willen, wichtig.

Will man die *Nähte* und *Fontanellen* insbesondere noch als *Zeichen* von dem Kopfe selbst und seinem Vorliegen in der Geburt ansehen, so hat man daran, wo sonst die *groſse Fläche*, *Wölbung* und *Härte* des Kopfes deutlich ist, mehr als man dazu braucht, so wie da, wo die Fontanellen verloschen sind, und die Näthe enge oder zusammengedrängt sind, weniger, als an jenen Eigenschaften des Kopfes selbst, geschweige denn wo eine *entstandene Geschwulst die Beschaffenheit des Kopfes überhaupt maskirt.*

§. 460.

Die *Kopfbedeckungen*, wenigstens ein Theil derselben, pflegt unter manchen Umständen unter der Geburt aufzulaufen und eine mehr und weniger erhabene, so wie feste, Geschwulst zu bilden.

§. 461.

Solche Geschwulst entsteht nämlich unter mehr und weniger *schwerer*, so wie *lang-*

samer Geburt, besonders bei ersterer, und das zwar nach abgelaufenen Wassern.

1. Es entsteht übrigens unter manchen Umständen auch an andern Theilen des Kindes, und das sogar an kleinen Theilen desselben eine Geschwulst (s. unten in dem Abschnitte von der Wendung).

2. Der allgemeinste Fall des Entstehens einer *Geschwulst* überhaupt ist der bei bedrangenem Vorrücken des Kopfes im Becken, und eben so auch des Hintern. Doch tritt die Geschwulst auch bei blofs sehr langsamer Geburt und zwar solcher, die es nach dem Wassersprunge ist, ein; besonders gilt diefs von den Fällen des Krampfes. Eben bei dem Krampfe entsteht jedoch recht offenbar das eine mal vor dem andern Geschwulst, oder vielmehr früher Geschwulst. Fast scheint es, als hänge der frühere oder spätere Eintritt der Geschwulst bei Krampf von der Stelle ab, welche derselbe, und zwar am Uterus selbst, einnimmt, so nämlich, dafs Zusammenschnürung des Uterus in der Nähe des vorliegenden Theils die Geschwulst insbesondere fördere. Defshalb findet sich manchmal nicht blofs bei noch kleinem, etwa Thalers grofsem, Muttermunde eine eben so grofse Kopfgeschwulst gleichsam in den Muttermund hineingezwängt, sondern sogar wohl schon eine solche, wo, bei mehr und weniger grofsem Muttermunde, der Kopf noch mit den Eyhäuten überzogen ist und die Häute noch nirgends zerrissen zu seyn scheinen.

3. Je fleischigter die Theile, so wie auch je empfindlicher sie sind, um so leichter entsteht eine Geschwulst. Defshalb läfst das Gesicht,

demnächst der Hintere, wenn sie vorliegen, so leicht Geschwulst entstehen. Noch mehr und vor allen andern Theilen gilt diefs aber von dem Hodensacke und von den Schamlefzen.

§. 462.

Die Geschwulst entsteht stets an der Stelle des Kopfes, so wie überhaupt des vorliegenden Theils, welche zu der Zeit der Zögerung, oder der (§. 461. And. 2.) einwirkenden Gewalt, der eigentlich vorliegende (zuvorderst, am tiefsten, liegende) Theil ist.

§. 463.

Solchermafsen findet sie sich eben so gut auf der Stirn, auf dem Scheitel und am Gesichte, als auf dem Hinterhaupte. Und gerade am Hinterhaupte ist sie eben so wohl mehr *rechts* als *links*, ob schon freilich ersteres überhaupt am allerhäufigsten, so wie die Läge mit dem Hinterhaupte voraus, und zwar mit demselben nach der *linken* Seite die allerhäufigste aller Kopf- und Kindslagen selbst ist.

1. Da Zögerung, insbesondere aber Schwierigkeit der Geburt, nicht leicht anders als vor dem völligen Uebergange des anfangs seitwärts gerichteten Theils nach vornen Statt hat, so erklärt es sich, warum die auf dem Hinterhaupte sitzende Geschwulst nicht wohl mitten auf dem Hinterhaupte, sondern mehr am hintern Theile *eines* Seitenbeines sitzt.

2. Da der Sitz der Kopfgeschwulst nach der Statt gehabten Lage des Kopfes verschieden ist, so kann man an der Stelle, die sie einnimmt, noch nach der Geburt sehen, welches die Lage des Kopfes war. Ja, man kann wohl daran eben so gut erkennen, ob die *Lage* des Kopfes selbst an Schwierigkeit der Geburt Schuld gehabt, als man nach *Gegenwart* oder *Abwesenheit* einer Kopfgeschwulst (des lebenden oder wenigstens unter der Geburt gelebten Kindes) entnehmen kann, ob eine Geburt überhaupt Schwierigkeit etc. gehabt habe oder nicht*).
3. Die Kopfgeschwulst gibt bald je nach Stärke, bald je nach Sitz, dann und wann dem neugeborenen Kinde ein auffallendes, ja, fast monströses Aussehen. So nämlich nimmt sie, wenn der Kopf mit dem Hinterhaupt vorlag, den gröſsten Antheil an der *länglichten* Form des Kopfes und wird sehr täuschend, indem diese Form des Kopfes, mit Unrecht, für gemein mehr dem Zusammendrängen desselben, also der in Anspruch genommenen Veränderbarkeit Seiner (§. 444.), als dieser aufsitzenden Masse beigemessen wird. Besonders auffallend macht die Geschwulst den Kopf nach der *Stirn*- und *Scheitel*geburt; m. s. unten das Cap. von der Kopfgeburt.

§. 464.

So wie das *Entstehen* der Kopfgeschwulst gewisse *Eigenheiten* der Geburt, und die *Stelle* des Entstehens derselben gewisse *Lage* des Kopfes voraussetzt, so setzt nicht nur

*) Das Buch, was ich *diesem* Lehrbuche gleichsam habe vorausgehen lassen, ist hierin nach obigem zu vervollständigen.

sie selbst wieder, sondern es setzen auch gewisse Vollendung und gewisse Veränderungen derselben, *Leben* des Kindes u. einen gewissen *Grad* des Lebens voraus. Aber eben darum wird auch die Sache der *Geschwulst* wichtig für den Schlufs auf *Leben* und *Tod* des Kindes.

§. 465.

Nicht anders nämlich als bei vollem oder wenigsten nicht ganz erloschenem Leben des Kindes entsteht Geschwulst. Und zwar erreicht dieselbe sogar nur bei kräftigem Leben ansehnliche Stärke und Prallheit.

§. 466.

Dem (§. 465.) ist so gewifs so, dafs sogar nach erfolgtem Tode die bereits entstandene Geschwulst wiederum gewisse Rückschritte thut, nämlich an Festigkeit abnimmt und gar bald, besonders von ihrem Umkreise her, weich zu werden beginnt, ja, endlich fast ganz schlotternd wird.

§. 467.

Und so gelangt die Geschwulst bei schwachem Kinde nicht nur zu gar geringer Stärke, sondern es bleibt endlich auch bei todtem Kinde alle Geschwulst aus.

1. Bei lange todten Kindern findet sich wohl eine beutelartige Erhebung auf dem Kopfe, auch

wird dieselbe wohl erst unter der Geburt recht ausgebildet. Inzwischen unterscheidet sich diese Erscheinung, die entweder der Fäulnifs oder einem mechanischen Zusammentreiben von Flüssigkeit zuzuschreiben ist, von einer aus Geschwulst entstandenen Weichheit, oder gar Fluctuation, insbesondere durch die *grofse, schlotternde*, Beweglichkeit der Kopfknochen.

2. So wie demnach von einer Kopfgeschwulst auf *schwere* Geburt geschlossen wird, so ist bei schwerer Geburt selbst von ausbleibender Kopfgeschwulst auf ein *todtes* Kind zu schliefsen. In so fern freilich *Krampf* bei der Geburt mit der Schwierigkeit der Geburt von Mifsverhältnissen verwechselt werden könnte, und der Krampf nicht so früh, wie überhaupt nicht so unbedingt Geschwulst gibt, ist vorsichtig zu urtheilen.

§. 468.

Das *ganze Kind* wird, unter verschiedenen Umständen mehr und weniger, nach seiner *Gröfse überhaupt*, so wie nach *der Stärke einzeler* Theile insbesondere, wichtig.

Zunächst findet die Stärke des Kindes, oder vielmehr *verschiedene* Stärke desselben, Anwendung, und zwar abgesehen von Erklärung verschiedener Stärke des schwangern Leibes aus verschiedener Stärke des Kindes (§. 163.), 1) auf Beurtheilung der mehr oder weniger möglichen Geburt in verschiedenen Lagen, so wie auch der Veränderung derselben, näml. sogen. Selbstwendungen (§. 474.); sodann 2) auf Anschlag der Einwirkung der Schultern, wie des Steifses mit zurückgeschlagenen Füfsen; 3) auf Anschlag der mehr oder weniger leichten Wendung und Fufs-

geburt sammt darauf zu gründender Voraussage; so wie endlich 4) auf Feststellung des Bedürfnisses gewisser Gröſse der Wunde bei der Kaisergeburt.

§. 469.

Die *Stärke* des zeitigen Kindes, obschon dieselbe häufig gar verschieden ist, hält doch für gemein zwischen 6 — 7 Pfund (von 32 Loth).

Allgemeiner Unterschied in der Stärke der Kinder beruht wohl ohne Zweifel mehr auf Land und Lebensart der Eltern, als auf Gröſse derselben: und solchermaſsen ist wohl bestimmt dem Landmanne mehr das volle Gewicht von 7 Pf. und darüber, dem Städter etc. mehr das umgekehrte zuzugestehen. Was die Gröſse der Eltern, besonders der Mütter, betrifft, so findet sich zwar häufig, daſs groſse Mütter groſse Kinder bekommen, doch findet sich auch alles umgekehrt.

§. 470.

Wenn nun insbesondere 8pfündige Kinder schon von sehr ansprechendem Aussehen sind, ja, 9pfündige auffallend sind, so fehlt es doch freilich nicht an 10pfündigen, obschon sie selten sind. Eilfpfündige Kinder sind wahrhaft selten, sehr auffallend und in aller Art die Geburt erschwerend.

1. Mit Recht möchte man mit *Osiander* (m. s. dess. Grundriſs Th. 1. §. 457.) gelten lassen, daſs kaum 12pfündige Kinder, geschweige stärkere, anzu-

nehmen seyen, ob es wohl schon der **Fall ist**, daſs selbst von 16 Pf., ja von 23 Pf. gerühmt wird.

2. Bei Beurtheilung der Stärke des Kindes, und zwar nach andern vorliegenden Theilen als dem Kopfe, hat man sich in Acht zu nehmen, daſs man nicht von angenommener Geschwulst dieser Theile getäuscht werde.

§. 471.

Gegentheils sinken auch zeitige Kinder mehr und mehr, ja sehr auffallend, unter das gewöhnliche Gewicht und das damit verbundene Aussehen herab, und das zwar bald als *Nüance* überhaupt, bald als Zwillings- oder gar Drillingskinder, bald endlich als mehr und weniger bloſs schlecht genährte oder zugleich offenbar kranke Kinder.

§. 472.

Wenn wohl solche Kinder, die als bloſse Nüance der Stärke anzusehen sind, zu 5 Pf. herabgehen möchten, so finden sich der andern freilich zu 4 Pfden, ja zu 3 Pfden.

Oft bleibt wohl bei sehr kleinen Kindern immerhin Zweifel über ihr Alter.

§. 473.

Vorzeitige und *frühzeitige* Kinder sind insbesondere 5 bis 3pfündige, so wie auch wohl noch kleinere.

Osiander (m. s. dessen Grundrifs etc. Th. 1. §. 408. u. f.) widmet der Bestimmung der in den frühern Schwangerschaftsmonaten herabgehenden Stärke des Kindes besondere Aufmerksamkeit.

§. 474.

So wie die geringere (§. 432.) Stärke der Kinder Beschränkungen des Beckenraums ausgleichen kann (§. 92. And. 2.), so wird bei ihr z. Th. der Vorgang der sog. *Selbstwendung* mehr und weniger möglich, so wie dann auch nur eben dadurch Frühgeburten in *jeder* Lage des Kindes erklärbar.

§. 475.

Die *Stärke* des *Hintern* mit zurückgeschlagenen Beinen des ausgetragenen Kindes mittlerer Stärke beträgt im Umfange 12''; die der Schultern eines solchen aber 13''

Die Messung der Schultern wird insbesondere Sache für die Kaisergeburt (unt. a. s. Orte), denn indem da der Durchgang nicht durch feste Theile, nämlich das Becken geht, wo die weichen Theile der Schultern zusammengedrängt würden, so ist allerdings darauf zu achten, dafs sie, die Schultern, wohl noch mehr Raum bedürfen, als der Kopf.

§. 476.

Die Lage des Kindes, und insbesondere *verschiedene* Lage desselben, macht *theils* überhaupt wegen Verschiedenheit der daraus

entstehenden Verhältnisse zwischen dem Kinde und dem Becken bei dem Durchgange des erstern durch letzteres, *theils* insbesondere wegen mancher Anfechtungen des Nabelstrangs dabei einen wichtigen geburtshülflichen Gegenstand.

§. 477.

Ob es nämlich schon für gemein die Lage mit dem Kopfe voraus, und zwar mit ihm allein, so wie insbesondere mit dem Schädel voraus ist, welche sich bei der *Geburt*, besonders bei der *zeitigen* Geburt findet, so gibt es doch auch eine grofse Manchfalt von Lagen, welche beobachtet wird.

Bei den ältern Aerzten, und das zwar bis weit in das 18te Jahrhundert hinein, war es, wenn schon nicht die einzige, doch die allgemeinere Meinung, dafs für gemein die Lage des Kindes eine *andere* in den frühern Monaten, eine andere in den *spätern*, besonders zur Zeit der Geburt sey. Die im §en angegebene Lage galt dann vorzugsweise als *Geburtslage*. Die *frühere* Lage sollte dagegen die mit dem Hintern nach dem Muttermunde hin seyn, welche durch eine Umwälzung in die Lage mit dem Kopfe voraus mit und nach dem siebenten Monate schneller oder langsamer verwandelt werde. *Levret* und *Stein* (m. s. deren Lehrbücher) hatten für diese Ansicht manches benützt, so dafs die Sache, auf den ersten Blick insbesondere, etwas Anziehendes hatte. So nämlich diente zunächst, als Beweis für solche Veränderung der Lage, der Unterschied, den die Frühgeburt meist

in der Lage finden läſst, nämlich mit den untern Theilen voraus; sodann diente dafür die Anschaulichkeit einer wirkenden Ursache, nämlich das mit vorschreitender *innerer* Ausbildung des Kopfes zunehmende specifike Gewicht desselben, somit seine zunehmende und gewissermaſsen überwiegende Tendenz nach unten etc. Zu diesem Einen und Andern brachten sie noch die anscheinende Anwendbarkeit gewisser Erscheinungen und der Erklärbarkeit derselben durch die *Umwälzung* oder wenigstens nach Annahme der *Umwälzung* als gewöhnlichen Vorgangs. Dahin gehörten 1) die dann und wann vorkommenden *abweichenden* Lage des Kindes selbst, sodann 2) die Knoten und Umwickelungen des Nabelstrangs. Die erstern nämlich wurden, je nach Art und Grad, als ganz unterbliebene oder unterbrochene und also unvollkommene Umwälzungen angesehen; und die Ursache des Unterbleibens oder Störens wuſste man leicht aufzufinden, bald nämlich erkannte man solche in beschränktem Raume (bei sehr groſsem Kinde oder wenigem *liquor amnii*), bald in beschränkter Beweglichkeit selbst (kurzem oder umschlungenem Nabelstrange). Freilich lieſs man überdem besondere Ursachen abweichender Lagen zu, man lieſs nämlich gelten, daſs zwischen Theilen des Eyes, vorzüglich dem Mutterkuchen und dem Kinde, ein gewisses Verhältniſs Statt finde, dergestalt nämlich, daſs sich beide in der Richtung zu einander entsprächen und also je nach Ansitz des erstern die Lage des andern mehr und weniger verschieden sey etc. So schön nun auch diese Sache erschien, so wenig haltbar ist sie doch, denn es fällt, von so manchem andern abgesehen, schon die Haltbarkeit der wichtigsten Gründe selbst hinweg. So nämlich weiſs man dermalen, daſs der Austritt des

unzeitigen oder des vorzeitigen Kindes mit den *Füfsen* voraus keineswegs ein Beweis gegen seine Vorlage mit dem *Kopfe* ist (m. s. d. *rheinische* Zeitschrift d. Gebtsh. etc. St. 1. S. 159.); und längst hat man erwogen, wie *theils* im einen Falle grofsen Mangels an Raum ohngeachtet das Kind mit dem Kopf vorliege, im andern Falle grofsen Ueberflusses an Raum ohngeachtet solches nicht so sey; eben so: wie *theils* Nabelstrangumschlingungen eben so gut ohne Vorlage des Kopfes gefunden werden, als auch wohl in solchem Mafse und in solcher Art gefunden werden, dafs sie schlechterdings nicht aus jener Umwälzung zu erklären sind. — *Sacombe* modificirte späterhin gleichsam die alte Annahme. Freilich läfst sich weniger dagegen einwenden, so wie wohl überhaupt nicht zu bezweifeln ist, dafs, je nach Lage des Kindes und je nach Menge des Wassers, eben durch die zunehmende Vermehrung des specifiken Gewichts des Kopfes, nicht weniger vielleicht durch unbekannte Ursachen, *manchmal* die Lage eines Kindes mehr oder weniger früh vor der Geburt und mehr oder weniger schnell ververändert werde. So gewifs dem so ist, so gewifs ist übrigens insbesondere noch nichts von allgemeinern Ursachen abweichender Lagen des Kindes bekannt.

§. 478.

Die Manchfalt der Lagen des Kindes ist gleichsam eine besonders verschiedene je nach dem *Rumpfe* desselben oder vielmehr dem Kinde *überhaupt*, so wie je nach dem *Kopfe* desselben *insbesondere*.

§. 479.

Dieser, der *Kopf*, welcher Anfangs der Geburt mit dem *Scheitel* voraus, zu Ende der Geburt mit dem *Hinterhaupte* voraus liegen soll, und zwar so, dafs alsdann der Nacken unter den Schoofsbeinen ist, und insbesondere früh wie spät ohne einen andern Theil so liegen soll (§. 458.), bietet sich ausserdem *bald* mit dem *Vorderhaupte* dar, *bald* mit dem *Gesichte*, *bald*, obschon mit dem *Hinterhaupte*, doch wohl zu Ende der Geburt mit dem *Scheitel* (statt mit dem Nacken) nach den Schoofsbeinen; bald endlich bietet sich neben demselben, es sey sonst seine Lage früh oder spät welche sie wolle, ein anderer Theil mit dar, wie *Nabelstrang* oder *Arm*.

1. Eine genauere Angabe der Lagen des Kopfes, als sie der vorstehende §. ausdrückt, besonders der Veränderungen derselben, oder der Veränderungen der Gestalt des Kopfes statt der Lagen (§. 458. And. 2. 3.), wird Sache des Cap. von der *Kopfgeburt* insbesondere.
2. Anderer Theile mit und neben dem Kopfe, als sie der vorst. §. nennt, können allerdings noch mehrere neben demselben gefunden werden, doch sind das solche, durch die die Kopfgeburt nicht so sehr verändert, als vielmehr vereitelt wird.

§. 480.

Jener, der *Rumpf*, oder das Kind überhaupt, liegt am öftesten mit den untern

Theilen, nämlich dem Hintern und den Füſsen mehr oder weniger neben dem Hintern, vor; sodann mit der Brust, so daſs entweder die *Seite* derselben, mit oder ohne Arm, oder der *vordere* oder der *hintere* Theil derselben, z. Th. eben wohl mit einem Arm, vorliegt.

Die Vorlage des Steiſses gibt Gelegenheit zu gewisser Benutzung des Afters: *er nämlich läſst*, abgesehen davon, was er an sich zu Erkenntniſs der Lage des Kindes darbietet (m. s. den Abschnitt von der *Wendung*), *je nach Constriction Seiner und Widerstand gegen eine einzuführende Fingerspitze*, *oder je nach Schlaffheit Seiner auf Leben oder Tod des Kindes schlieſsen.*

§. 481.

Endlich findet sich auch wohl die Lage des Kindes so, daſs sich *Kopf* und *Steiſs* in den Seiten der Mutter gegenüber halten; also sozun. Querlage. Und zwar ist dann entweder *Bauch* sammt Extremitäten, oder Rücken gegen den Muttermund gerichtet.

1. Die *Querlagen* machen die seltensten Lagen des Kindes aus.
2. Ueber Erkenntniſs der verschiedenen Theile des Kindes, so wie über Schluſs von einem Theile auf die Lage des Ganzen s. m. in dem Abschnitte von der Wendung.

§. 482.

In jeglicher Lage des Kindes behaupten Kopf und Extremitäten eine gewisse Hal-

tung gegen den Rumpf; wenigstens findet solches so lange Statt, als das Kind keine besondere Einwirkung, nach Ablauf der Eywasser, erfahren hat.

1. Die Geburtshelfer unterscheiden *Lage* des Kindes, und *Haltung* seiner Theile mit den Namen *Situs* und *Habitus* (m. s. *Steins* Lehrb. Th. 1. §. 430.).
2. Einwirkungen auf das Kind, und hiermit Veränderung des *Habitus*, gehen nicht blofs von der Hand der helfenwollenden Personen, sondern auch, bei abweichendem *Situs* des Kindes, von starken Zusammenziehungen der Gebärmutter aus.

*
* *

Der käsigte Ueberzug (*vernix caseosa*), der auf Rumpf und Gliedmafsen mancher Kinder getroffen wird, verdient einigen Anschlag für den Angriff des Kindes bei Theilnahme der Kunst an der Fufsgeburt; m. s. unten den Abschnitt von der Wendung.

II. Capitel.

Von dem abweichenden Baue des Kindes und seinem Anschlage für die Geburt etc.

§. 483.

Nicht weniger als der Kopf nach natürlichem Zustande seines Baues ein vorzüglich wichtiger Gegenstand ist, wird er es nach seinem widernatürlichen Zustande: denn eben er

bietet bald *im Ganzen*, bald an einzelen Theilen Abweichungen dar, welche eben so sehr der *Art* und dem *Grade* nach verschieden sind, als ihrem Anschlage nach mehr und weniger Anwendung finden und deſshalb Beachtung verdienen.

§. 484.

Die dem natürlichen Zustande des Kopfes, insbesondere solchem einzeler Theile desselben, am nächsten stehenden Abweichungen treffen die Nähte und Fontanellen. Solchermaſsen findet bald insbesondere *Ausfüllung* der *groſsen Fontanelle* durch einen eigenen Knochen, bald umgekehrt die eine und andere knochenleere Stelle zwischen den Seitenbeinen, gleichsam als Vermehrung der Zahl der Fontanellen, Statt.

1. M. s. Abbild. der ersten Art von Fällen des §en in *Voigtels* Zeichenlehre etc., so wie Beschreibung der andern Art von Fällen in *Steins* Wahrnehmungen Bd. 1. Fall 156 — 159. *)
2. Die hintere Fontanelle ist eigentlich zu klein, als daſs man, wann auf ihrer Stelle besondere, trianguläre oder irreguläre, Knochen gefunden werden, sagen könnte, sie dienten zu einer Ausfüllung der Fontanelle: allein solche da

*) Manche der im vorst. §en angegebenen Fälle, so wie manche der späterhin aufzuführenden, werden durch z. Th. sehr schöne und seltene Präparate in der Bonner Anstalt erläutert etc.

manchmal gefundene Knochenstücke sind wenigstens für gleiche Zwecke, als jene (And. 1.) zu beachten.

3. Von der in knochenleeren Stellen sich manchmal erhebenden Hirnmasse s. m. unten §. 485., nicht weniger da von knochenleeren Stellen innerhalb *eines* Knochens selbst.

4. Weite und Keilförmigkeit der Nähte findet ihre Erwähnung etc. bei dem Hydrocephalus; s. unten §. 496.

5. Die Gegenstände des vorst. §en, so wie die der nächstfolgenden §§en, gehen insbesondere Erleichterung und Sicherung der Diagnose an.

§. 485.

Nicht weniger (§. 484.) finden sich auch innerhalb *eines* Knochens, und zwar eines *Seitenbeins*, Stellen, welche, wenn auch eben nicht durch *Gestalt*, doch durch *Mangel* der *Härte* und der *Knochenmasse* den *Fontanellen* ähnlich sind. In manchen Fällen erhebt sich durch solche Stellen die Hirnmasse; sie bilden also eine Art sog. *Hirnbrüche*.

1. M. s. der Fälle des §en in *Steins* Wahrnehmungen Th. 1. Fall 157. u. 158., desſsgleichen in *Osianders* Beobachtungen etc. (*Tübingen* 1787.) S. 237.

2. Die beiden von *Stein* (And. 1.) angegebene Fälle lieferen hinsichtlich des Knochenrandes eine zu beachtende Verschiedenheit: in dem einen derselben war der Knochenrand *dick, saumartig* und glatt; im andern dagegen war er *rauh* und *scharf*.

3. Warum sich etwa nur durch die knochenleeren Stellen im Umfange eines Knochens selbst Hirnmasse erhebe, nicht aber da, wo sich (§. 484.) in der Pfeilnaht gleichsam noch eine Fontanelle gebildet hat, davon mag die Ursache in der Bildung der Häute des Gehirns liegen. Fälle, die gleichsam den ersten Grad des *Acephalus spurius* bilden (m. s. *Siebold* Lucina Bd. 1. St. 3.), widersprechen diesen Annahmen in keiner Art.

§. 486.

Fernerhin gibt es der *Nähte* gleichsam *zu viele*: so nämlich findet sich wohl das *Hinterhauptsbein* gespalten, und zwar insbesondere so, als sey die *sutura sagittalis* gänzlich durchgeführt.

1. Man will wohl sogar eine Theilung des Hinterhauptsbeins in horizontaler Richtung gefunden haben; s. *Voigtel* a. a. O. S. 153.
2. In dem Falle der soz. Fortsetzung der *sut. sagittalis* würde die Unterscheidung des Vorder- und Hinterhauptes schwer etc. seyn.

§. 487.

Der Mangel eines gröſsern oder kleinern Theils der Schädelknochen, und zwar mit Theilnahme der allgemeinen Kopfbedeckungen, so wie ziemlich gleicher Theilnahme des Hirns selbst (also *Acephalus spurius*) wird so wenig ein gar selten vorkommender, als ein um etwaiger Erschwerung der Erkenntniſs des Kopfs gleichgültiger Gegenstand.

1. Der geringste Grad des Mangels an Schädelknochen, der sich wohl blofs auf einen Theil der Seitenbeine beschränkt (m. s. in *Sieb. Lucina* Bd. 1. St. 3. die Abbildg.), möchte leicht mit den oben (§. 484.) aufgeführten Fällen der Knochenausbrüche in der *s. sagittalis* oder in einem Seitenbeine, welche bald als extraordinäre Fontanellen, bald als Hirnbrüche erscheinen, verwechselt werden. Inzwischen unterscheidet sich dieser Zustand von jenen *zum wenigsten* durch den Mangel der äufsern Bedeckungen, welcher solchermafsen leicht inne werden läfst, dafs hier mehr obwaltet als unvollkommene Knochenbildung.

2. Der gemeinste Fall des *Acephalus spurius* ist der, wo, bei flacher, die *basis cranii* nur spärlich bedeckenden Hirnmasse, rings herum von allen Schädelknochen ein sehr merklicher Rest aufsitzt und gleichsam übrig ist; der seltenere Fall dagegen wohl der, wo fast wirklich oder gar keine Spur von jenen Knochen, besonders von den Seitenbeinen, so wie dem Hinterhauptsbeine ist. Und eben hier geht dann wohl der hintere Theil des Kopfes in eine *spina bifida* über; m. s. hierfür insbesondere Abbildgen (Tab. II. fig. 2., defsgl. Tab. III.) in *Voigtels* Zeichenl. d. Gebtshülfe.

3. *Zusammengeschmolzene* Zwillingsköpfe sind es vorzüglich, denen der Schädel etc. fehlt und welche also zugleich den *Acephalus spurius* geben; m. s. die Abbildungen in *Sömmerings* bekanntem Werke: Abbildungen von Mifsgeburten der *casselischen* (nachmal. marburgischen) Anatomie etc.

4. Eine besonders seltene Erscheinung bei dem *Acephalus sp.* ist wohl eine Wasserblase gleichsam statt des *Cranii*; m. s. einen Fall in den *Act. Helv.* T. I.

5. Obschon durch Mangel des Schädels dem Kopfe, oder dem Kinde überhaupt, viel zu seinem Anschlage für die Geburt verloren geht, so möchte doch sogar nicht unbeachtet bleiben, daſs im allgemeinen diese Kinder im Wachsthume sehr zurückgeblieben sind, ja, z. Th. auch nicht sehr vorgeschritten seyn konnten, da sie häufig vorzeitig geboren werden.

§. 488.

Der Anschlag des *Acephalus spurius*, besonders dessen vom höhern Grade, kann fast nur (§. 487. And. 5.) für die Erkenntniſs des Theiles selbst einigermaſsen Wichtigkeit haben. Eben diese Erkenntniſs, und insbesondere die Unterscheidung desselben vom Hintern, findet im gewöhnlichen Falle (§. 487. And. 2.) zunächst in dem *scharfen Umkreise* des Kopfes ihr Merkmal. Zu demselben kommt ferner die flache Bedeckung der *basis cranii* und die Durchfühlbarkeit eben dieser Knochentheile. Endlich gibt da, wo Zweifel über die Art des Theils, den man zu unterscheiden hat, bleiben könnten, der Zustand der angrenzenden Theile, also die Gesichtstheile selbst, Auskunft.

Zu Erläuterung etc. des §en gibt der Fall 160. des 1ten Th. der *Stein*schen Wahrnehm. Stoff.

§. 489.

Es tritt zwischen den *Acephalus spurius* und das, was ihm (geburtshülflich) gegen-

über steht, nämlich den aus *zweien* Köpfen zusammengeschmolzenen Schädel, der sozun. *verbildete* Schädel, nämlich die besondere Niedrigkeit des Schädels und also Kleinheit des ganzen Craniums selbst.

1. M. s. insbesondere den Fall in *Starks* Archiv Bd. 2. St. 2. Abbildg. Dahin gehört auch wohl der Fall von *Anselin* im Journ. de médecine T. XXXV.
2. Obschon die Fälle der soz. Verbildung des Schädels wegen der verringerten, ja, *sehr* verringerten Gröſse des Kopfes von wenig Einflusse, insbesondere von nicht erschwerendem Einflusse seyn kann, so möchte doch eben das, was von ihm für das Kind überhaupt abzunehmen ist, nicht zu übersehen seyn, nämlich eine für Geburt unbedeutende Gröſse desselben, welche gewiſs am ständigsten damit zusammentrifft.

§. 490.

Der aus *zweien* Köpfen *zusammengeschmolzene Schädel* gibt einen Körper, dessen *gröſsere Masse*, so wie z. Th. *irreguläre Nähte*- und *Fontanellenbildung* ihre merkliche Wichtigkeit vor den zunächst erwähnten Arten der Abweichung hat.

§. 491.

Solche Wichtigkeit (§. 490.) wird gewissermaſsen noch durch Manchfalt der Art und des Grades des Verwachsens miteinander

vermehrt; theils nämlich, so wie am öftesten, ist die Verwachsung so, dafs sie den Köpfen vorzugsweise den Namen des *Verschmelzens* verdient, dafs also *ein* abgerundeter Kopf, und insbesondere *Schädel* dargeboten ist; *theils* ist sie dagegen so, dafs nur Gesicht sammt *einem* kleinen Theile der Seiten des Vorderhauptes ineinander übergegangen ist.

1. Die *allermeisten* (vorst. §en) Fälle des Zusammenwachsens der Köpfe lassen Köpfe ohne allen Schädel finden; nämlich solche, wo Art und Umfang der Gesichtstheile die Doppelheit verräthet, aber der Schädel selbst fehlt: also eigentlich *Acephalus spurius*. Die Abbildungen des bekannten Werkes (§. 484. And. 3.) von *Sömmering* liefern vorzugsweise solche Fälle.
2. Eine ansehnliche Sammlung von gänzlich ineinander verschmolzenen Köpfen und zwar mit *Schädeln* (s. And. 1.), läfst die Königl. anat. (ehedem *Walter*sche) Sammlung zu *Berlin* finden.
3. Von den besonders seltenen Fällen der bei Anwesenheit des *Schädels* hauptsächlich mit den Gesichtstheilen verwachsenen Köpfen, gibt das Kupferwerk von *Moreau de la Sarthe* Beispiel und Abbildung, und zwar unter Nro 19 — 20. Es war in dem Falle das Kind ausgetragen, jedoch sind die Mafse nicht angegeben. — Ein anderer Fall, welchen das eben angef. Werk liefert, zeigt eine Verwachsung zweier Köpfe, theils am Hinterhaupte theils am Seitentheile, so insbesondere, dafs das Gesicht ganz frei ist. Es scheint, nach der Abbildung (Nro. 40.), dafs sich der Mifsstand auf die äufsern weichen Theile beschränke.

§. 492.

Nur die sammt dem Gesichte ganz ineinander verschmolzenen Schädel bieten, wenn sie in der Geburt den *vorliegenden* Theil ausmachen, zu unmittelbarer Erkenntniſs selbst *Vielheit und Manchfalt von Nähten* dar.

§. 493.

Obschon die miteinander verwachsenen Köpfe ersterer und gemeinerer Art den gewöhnlichen Umfang des Kindskopfes immer nur mäſsig überschreiten möchten, so wie die Köpfe der andern und seltenern Art ihrem Durchgange durch das Becken vermöge gewisser Vertheilbarkeit der Masse und Allmäligkeit des Durchganges selbst noch weniger entgegen setzen, so bleibt doch, insbesondere bei der sog. *Geburt mit dem Kopfe voraus*, der sozun. *dynamische* Einfluſs (§. 93.) groſs genug, um jeden derselben an widrigem Einflusse auf die Geburt sehr wichtig werden zu lassen.

1. Keines der Kinder mit Köpfen der vorsteh. §§en hat, so viel bekannt, die Geburt überlebt, obschon die meisten derselben zeitige Kinder waren.

2. Ob ein *Verwachsen* des Kopfes mit *andern*

Theilen des *Eyes* in der Lehre der Geburtshülfe geltend zu machen sey? *)

§. 494.

Nicht weniger als irgend eine Art von Mifsbildung des Kopfes gewinnt der sog. *Hydrocephalus*, und das zwar nach Umfang und dem davon abhängenden *unmittelbaren* Einflufse, so wie nach manchfaltigen und insbesondere täuschenden Erscheinungen an ihm selbst, Anschlag Seiner.

1. Ob der *Hydrocephalus* des *Foetus* zu Mifsbildungen oder zu Krankheiten gezählt werden müsse, bedarf hier keiner Entscheidung, auch selbst nicht um des Platzes willen mitten unter Bildungsfehlern.
2. Eine *alte* Unterscheidung des Wasserkopfs des *Foetus* in *äufsere* und *innere* kann, ob sie schon mit der *nosologischen* nicht übereinstimmt, für die Geburtshülfe beibehalten werden, so also, dafs man Erhebung, Beutelbildung, der Integumente des Kopfes und die Ausfüllung derselben mit mehr und weniger hellen Flüssigkeiten den *äufsern* Wasserkopf, die Auftreibung des Kopfes aber, woran der Schädel Antheil nimmt (und welche allerdings die häufige und geburtshülflich wichtigere Art des Wasserkopfs ist), den *innern* Wasserkopf nennt.
3. Manche Angaben von *Beutelbildungen* auf dem Kopfe dürften insbesondere nur dem *Hydrocephalus externus* (And. 2.) zuzuzählen seyn. Je nach Mafs solcher Beutelbildung, so wie nach

*) Nach einer mir geschehenen Mittheilung findet sich in der Gebäranstalt zu Cöln ein Ey, in dem der Kopf an die Placenta angewachsen ist; freilich ist es ein *Aceph. spurius*

zufälligem Zusammentreffen derselben mit längerm Tode des Kindes wird es öfters schwer, insbesondere aber noch unter der Geburt unmöglich, diesen Zustand von dem der Folgen frühern Todes an sich zu unterscheiden.

4. Das Geltenlassen aller, etwaigen, eigenthümlichen Beutelbildung (m. s. Beispiele in *Voigtels* Zeichlehre etc. §. 149.) für sog. äufsern Wasserkopf und seine Nüancen enthebt der nichtigen Weitläufigkeit, solchen angenommenen Bildungen unter denen der zu beachtenden Fehler des Kopfes eine *besondere* Stelle zu geben.

§. 495.

Der *Hydrocephalus*, und zwar der mit Ausdehnung des ganzen Kopfes (*Hydr. internus*; §. 494. And. 3.) liefert eine, obschon oft schwer zu ermessende, doch leicht so grofse Masse, dafs der grofsen Beweglichkeit, überhaupt Veränderbarkeit des Ganzen und seiner Theile ohngeachtet, insbesondere ein grofses, *unmittelbares* (also blofs *mechanisches*) Geburtshindernifs davon anzunehmen steht.

Wenn es von irgend einem Kopfe gelten mag, dafs ihm, guter Geräumigkeit des Beckens ohngeachtet, selbst der Eintritt in das Becken nicht gelinge, so ist es der Wasserkopf, der *gröfsere* Wasserkopf.

§. 496.

Häufig gibt sich der Wasserkopf durch die grofse Weite der Nähte und Fontanel-

len, so wie überdem wohl durch das Keilförmige der Nähte zu erkennen, bis dann freilich etwa unter dem Andrange des Geburtstriebes die vorgetriebenen Integumente durch blasenartige Erhebung die Schädelknochen selbst dem Gefühle mehr oder weniger entziehen.

Je nach längerm Tode eines nicht wasserköpfigen Kindes in Mutterleibe, und je nach Mäſsigkeit eines Wasserkopfes selbst, tritt allerdings Schwierigkeit der Bestimmung über die Natur des Kopfes, besonders im Anfange der Geburt, ein (§. 467. And. 1.); jedoch ist solche Schwierigkeit, abgesehen von der Unwichtigkeit solcher Früchte, um so weniger von Einfluſs, als hier nicht einmal auf irgend eine Art eine bedeutende Erschwerung der Geburt Statt finden wird.]

§. 497.

Ob nun schon die *Derbheit* und *Rauheit* jener blasenartigen Erhebung gleichsam an die Stelle der durch sie verdunkelten frühern und bestimmtesten Zeichen des Wasserkopfes tritt (§. 496.), sc ist doch eben sie es, welche selbst zu sonderbaren Täuschungen Veranlassung gibt, nämlich zu der Verwechselung mit der *Blase* der *Eyhäute*.

1. M. s. für Verwechselung zwischen Wasserkopf und Blase *Sandiforts* museum anat. vol. I. pag. 131.
2. Der *Hydrocephalus externus* dürfte wohl kein anderes Zeichen entnehmen lassen, als eben das durch die blasenartige Erhebung seiner Theile.

§. 498.

Dem Einflusse des Wasserkopfs auf die Geburt setzt übrigens die hier so leicht hülfreiche, wie unbedenkliche Einmischung der Kunst gewiſs Schranken.

§. 499.

So selten auch der Fall vorkommt, daſs Zwillingsköpfe auf *einem* (starken) Rumpfe neben einander stehen, so gewiſs macht doch solcher Fall, auch abgesehen davon, daſs die den Zwillingen besonders zustehende Kleinheit (§. 433.) den Durchgang durch das Becken erleichtert, merkliches Geburtshinderniſs.

Nicht bloſs der, wenigstens unter der Geburt eintretende, Tod solcher Früchte (§. 499.), sondern endlich auch wohl groſse Dehnung des Halses, so daſs der Durchgang des *einen* Kopfes vor dem andern möglich wird, lassen besonders die Möglichkeit der Geburt bei *zweien* Köpfen absehen.

§. 500.

Die *Erkenntniſs* solchen Zustands möchte, wenigstens da, wo die Geburt mit dem Kopfe voraus betrieben wird, erst nach Eintritt des Geburtshindernisses selbst gesucht werden, so wie nun dennoch nicht mehr für sich gewinnen, als die Unerklärbarkeit des Geburtshindernisses aus der zu erkennenden Kleinheit des vorlie-

genden Kopfs (und der Abwesenheit von Krampf) geben kann. Im Falle der Fuſsgeburt hingegen läſst etwa schon der Zustand der Extremitäten und des Rumpfes, welcher auf die eine oder andere Art die Annahme von einer auf ursprünglicher Zwillingsempfängniſs beruhenden Bildung rechtfertigt, einen ohngefehren Zustand der Art wähnen und vielleicht durch weitere Untersuchung bestättigen.

§. 501.

Dagegen ist der gar seltene Fall eines *Acephalus verus*, nicht weniger der noch seltenere Fall der Stellvertretung des Kopfs durch einen gleichsam unorganischen Klump, ein solcher, der nur um der Diagnoſe willen an sich Interesse hat.

1. Den Fall einer Stellvertretung des Kopfs s. in Actis berol. vol. IX.
2. Der Fall des sog. *Athoracicus*, der wirklich nicht zu den seltensten Fällen gehört, findet unten bei der Sache der Abweichungen des Rumpfes etc. seinen Platz.

§. 502.

Nicht anders (§. 501.) ist es mit den Fällen der manchfaltigen fehlerhaften Bildung des Gesichts und seiner Theile, nämlich mit Mehrheit oder Mangel, unvollkommener Ausbildung, so wie endlich Versetzung der einen oder andern Parthie desselben.

Zu den Fällen des §en gehören schon mehr und weniger alle Fälle des Acephalus spurius, desſgl. solche der zusammengewachsenen Köpfe. Uebrigens finden sich auch andere meist mit fehlerhafter Bildung des Schädels (s. d. Fall §. 489. And. 1.) oder mit *Spina bifida* und Fehlern der Extremitäten; m. s. *Alix observ. chir.* fasc. 4. *Storch* Weibkht. Band *de abortu cas.* 56. *Winslow* in den *Mém. de l'acad. des scienc.* 1722.

§. 503.

Der *Rumpf* und die *Extremitäten* des Kindes bieten unter der Menge ihrer abweichenden Zustände manche dar, die die Geburtshülfe mehr und weniger angehen.

Fehler des Rumpfes und der Extremitäten sind um so mehr öfters mit einander vereint, als ein groſser und wichtiger Theil derselben auf dem Verschmelzen von Zwillingskeimen beruht. Solchermaſsen sind sogar Abweichungen in Bau etc. des Rumpfes und der Extremitäten oft mit solchen des Kopfs (§. 513. And. 2.) vereinigt.

§. 504.

Ein besonders starker Rumpf, nämlich zwei durchaus in einander verschmolzene Rümpfe, sodann *zwei* miteinander *verwachsene*, nämlich nur an der Brust, an Brust und Bauche, ebensowohl an Bauche und Beckengegend, seltensten Falls mit den Hintern miteinander vereinigte Rümpfe, machen den vorzüglichsten Theil der Abweichungen des Rumpfes aus.

§. 505.

Mit jenen (§. 504.) Zuständen des Rumpfes ist, von dem Zustande des Kopfes (§. 499.) abgesehen, mehr und weniger Ueberschuſs von Extremitäten, wenigstens der Zahl nach, wenn auch nicht durchaus volles Maſs der Ausbildung da ist, verbunden.

§. 506.

Besonders finden sich da (§. 505.) *drei* und *vier Arme*, z. Th. von ungleicher Gröſse und Ausbildung; *dann* und *wann* findet sich *zugleich* etwas ähnliches betreffs der untern Extremitäten.

§. 507.

Manche *Auswüchse* am Rumpfe scheinen um so mehr zu jener Art abweichender Zustände des Rumpfes (§. 504.) zu gehören, je mehr etwa ein solcher Auswuchs, oder *Tumor*, mit einem Kindstheile, besonders mit dem *Kopfe* Aehnlichkeit hat und überdem von solcher Gröſse ist, daſs er ein Geburtshinderniſs abgeben kann.

Einen der sprechensten Fälle und Abbildungen eines Auswuchses am Rumpfe liefert *Starks* n. Archiv Bd. 1. St. 2.

§. 508.

Als Bildungsfehler, die nur um der Diagnose willen geburtshülflich beachtbar sind,

gehören ferner hierher 1) der sog. *Athoracicus*, 2) der *offene* Bauch mit bloſs in das Bauchfell gehülltem Gedärm. In dem *erstern* Falle fehlen zugleich die obern Extremitäten, in dem andern die *untern*.

1. Fälle des *Athoracicus* s. m. zunächst in Busch's Schrift: *Beschreibung menschlicher Miſsgeburten*; ebenda Abbildung, so wie weitere Nachweisung.
2. Für die Sache des offenen Bauches s. m. insbesondere die Specialschrift: Fries de foetu intest. nudis etc. Strasb. 1769; überdem einen neuern Fall mit Abbildung in *Starks* Archiv Bd. 1. St. 1.

§. 509.

Groſse *Intumescenz* des Bauches, obschon wohl nur als *Krankheit* des Foetus erscheinend, gibt endlich noch bedeutendes Geburtshinderniſs. Der Eintritt des Hindernisses selbst, nämlich die versagte Folge eines, ohnedem todten, Kindes nach Austritt des Kopfes, oder umgekehrt nach Eintritt des Hintern, gibt die Vermuthung, so wie zum allergröſsten Theile die Diognose des Miſsstandes selbst.

1. Die Auftreibung des Leibes eines Kindes findet freilich wohl ihr besonders groſses Maſs von Wasseransammlung, inzwischen ist Auftreibung, ja, groſse Auftreibung des Bauches, dann und wann auch Folge des Todes, und es ist dann der Enthalt des Bauches besonders *Luft*.
2. Es findet sich auch, selbst *ohne* Bauchwassersucht, *Hautwassersucht*, und zwar solche über den ganzen Rumpf, so daſs von daher sogar auffallende Verunstaltung des Kindes entsteht; inzwischen

ist dieselbe eben nicht anzuschlagen, da solche Kinder, abgesehen von sonstigen Bildungsfehlern, klein sind; m. s. ein Beispiel in dem schon (§. 489. Anm. 1.) angeführten Falle aus *Starks* Archiv Bd. 2. St. 2.

3. Ein besonderes Beispiel von Bauchwassersucht s. m. bei *Portal observ.* XXX.

§. 510.

Die Extremitäten haben manchmal, ganz unabhängig von sonstigen Bildungsfehlern, besonders solchen des Kopfs, ihre Abweichungen, welche, wo es auf Erkenntniſs der Theile überhaupt, so wie auf Unterscheidung der obern und untern Extremitäten insbesondere (m. s. unten den Abschnitt von der *Wendung*) ankommt, leicht von Einfluſs sind.

§. 511.

Solchermaſsen nämlich findet sich insbesondere mehr und weniger *Mangel* der *obern* Extremitäten, und das zwar eben ihrer *vor* den untern. Es fehlt nämlich wohl die Hälfte beider Arme bei mehr und weniger unvollkommenen Handbildung, oder es fehlt ein Arm zur Hälfte, oder es fehlt endlich *ein* Arm *ganz*. *)

*) Den *ersten* Fall des §en gab es vor zwei Jahren in *Bonn* selbst; den *zweiten* Fall habe ich an einem Mädchen in *H. Cassel* ohngefehr i. J. 1804 erlebt; den *dritten* Fall sah ich in der Nähe von *Marburg* an einem Manne, der ohngefehr 50 Jahre alt war.

Handbildung ohne Arme, und ein solches *zugleich* mit den Beinen, nämlich *blofse* Fufsbildung, gibt das gewissermafsen so einzige als allgemein bekannt gewordene Beispiel des *Petit Pepin*; s. die Abbild in dem schon erwähnten Werke des *Moreau de la Sarthe* No. 31.

§. 512.

Die *Beine* für sich geben in solcher Hinsicht (§. 511.) die *eine* und *andere* auffallende Erscheinung, nämlich *bald* völligen *Mangel* des *einen* Beins, *) bald *Vereinigung beider* Beine in eines.

1. Den so besonders seltenen Fall beider ganz in einander verschmolzenen Beine, welcher sich äufserlich nur durch die doppelte Spitze des Fufses zu erkennen gibt, zeigt das öfters erwähnte Werk von *Moreau de la Sarthe* Abbild. No. 1.
2. Bei 3 — 5 monatlichen Früchten findet man das Zusammenwachsen der Beine untereinander so, dafs sich der Unterschenkel nicht sträcken läfst; Fälle der Art theilen *Steins* Wahrn. Th. 1. Abthl. 3. mit. Es scheint da dieser Zustand eine Krankheit des Foetus anzuzeigen, welche die Ursache des Abortus selbst wurde.

§. 513.

Abgesehen von unvollkommener Bildung der Hände und Füfse, und zwar insbeson-

*) Einen Fall gänzlich fehlenden Beins gibt eines der Präparate, welche in der *Bonner* Anstalt dem Unterrichte gewidmet sind: der *Foetus* ist inzwischen, seiner Gröfse nach zu urtheilen, nur ein sechsmonatlicher.

dere von solcher der Hände, so dafs z. B. die Finger, etwa nur bis auf die eine und andere Hervorragung, fehlen, findet sich wohl eine auffallende *Annäherung* der *Zehenbildung* zu der *Fingerbildung*, so nämlich, das die *grofse Zehe* besonders *abstehend* und die *vier andern* besonders *lang* und *hängend* sind, und also, *hiernach*, bei der Exploration ein Fufs leicht mit einer Hand verwechselt werden könnte.

1. Es werden mit der Fufsbildung, wie sie der §. angibt, die Kinder gleichsam Quadrumanen. *)
2. Ob schon, da nicht leicht übele Kopfbildung, so wie auch nicht leicht *Spina bifida* gefunden wird, ohne dafs übele Fufsbildung, Kleinheit und Umbiegung der Füfse nämlich, und hierbei insbesondere unvollkommene Zehenbildung Statt hätte, so kann doch fast von solchem Zustande der *Füfse* nicht so gewifs auf übele Kopfbildung geschlossen werden, als vielmehr von fehlerhafter Bildung der Hände obiger Art eben auf übele Kopfbildung.

§. 514.

Endlich trifft sich, sonstiger guter Bildung etc. eines Kindes ohngeachtet, eben so gut wie am Rumpfe (§. 507.) an einer der Extremitäten, wenigstens der *untern* Extremitäten, eine Masse, ein *Tumor*, der bald die Erkenntnifs der Theile, bald den Austritt der Frucht selbst erschweren kann.

*) Es ist mir im J. 1822 ein Kind von 1 1/2 J. mit solcher Fufsbildung vorgekommen; es war dasselbe sonst fehlerfrei und gesund.

M. s. Beispiel und Abbildung eines ansehnlichen Auswuchses am Schenkel in *Voigtels* Zeichenlehre der Geburtshülfe.

§. 515.

Eine vorzüglich an den Extremitäten, so auch unter den Theilen des Rumpfes, besonders an den Rippen sich darbietende und sehr merkwürdige Erscheinung, das *Zerbrochenscheinen* der Knochen, findet um doppelter Anwendbarkeit willen seine Berücksichtigung, nämlich sowohl um der Erschwerung der Erkenntnifs und Unterscheidung der Theile willen im Uterus, als um der Verwahrung der Kunst willen vor etwa angeschuldigtem Antheile an dem Ursprunge solcher Erscheinung.

Ueber den interessanten Gegenstand der *Knochenbrüche* etc. ohne äufserliche Veranlassung s. m. *d'Outreponts* Abhandlungen etc. gebtsh. Inhalts; Bamb. und Würzb. 1822.

§. 516.

Ob es sich endlich schon mit dem Körper eines Kindes aufser dem Uterus, also einem solchen in der Bauchhöhle, im allgemeinen so verhält, dafs sein Zustand erst mehr und weniger lange nach seinem Absterben, und also nach mancher eingetretener Veränderung an ihm, bekannt wird, so werden jedoch eben solche Veränderungen Gegenstand der Geburts-

hülfe, und das zwar um nach dem davon äufserlich Erkennbaren sowohl über die Natur des Zustandes des Leibes, als über Antheil der Kunst an Beseitigung desselben zu entscheiden.

1. Ein in aller Art seltener Fall und eine gewissermafsen seltene Ausnahme von dem Schicksale der Bauchschwangerschaft und ihrer Früchte ist der im 1. Stück des wohlbekannten *Rust*schen Journ. der Chirurgie etc.; die noch zeitig unternommene Operation liefs nämlich nicht blofs ein lebendes, sondern auch ein fehlerfrei gebildetes Kind gewinnen.

2. So wie im allgemeinen über das weitere Schiksal der Früchte, welche in den frühern Monaten der Bauchschwangerschaft absterben, ein grofses Dunkel schwebt, so gibt es doch auch der Fälle des Eintrockenens der Frucht, wie solches von spätern Früchten (§. 517.) bekannt ist.

§. 517.

Das Schicksal der Frucht früher oder später nach Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer und dem darauf erst, wo nicht früher, eingetretenem Tode des Foetus ist 1) am öftersten *fäuligte Auflösung* aller Theile; 2) *Incrustation* derselben; 3) *Einschrumpfen* und *Trockenwerden* derselben.

1) Die *fäuligte Auflösung* der Frucht wird der Natur das, allerdings umständliche und zweideutige, Mittel der Entladung des Leibes von der Frucht, und das zwar auf verschiedenen Wegen; m. s. *Josephi's* bek. u. öft. angef. Buch. — Eben

die Auflösung der Frucht scheint, je nach Zustand der Hüllen des Eies (§. 427. And. 3. 4.) und einem vorhandenem oder nicht vorhandenem Sacke derselben, mehr und weniger leicht die Nachbarschaft der mütterlichen Theile in Anspruch zu nehmen; m. s. den §. 427. And. 1. nachgewiesenen Fall.

2. Die Incrustation, so wie die Eintrockenung lassen die Frucht, ohne Ausscheidung ihrer aus dem Leibe, gleichsam den Einfluſs auf die Mutter verlieren; und solches findet sogar von mechanischer Seite Statt, indem schon ihr nur mäſsig verringerter Umfang sie wenig merklich bleiben läſst.

3. Bei dem Eintrockenen der Frucht scheint sich manchmal die Form des Ganzen nach seinen Umgebungen zu verändern und solchermaſsen insbesondere ein mehr und weniger platter, gewölbter (nach innen concaver, nach auſsen convexer) und z. Th. scharfrandiger Körper zu entstehen *).

4. Die Körper, welche auſser dem Uterus entstehen (m. s. oben §. 428. And. 3. deſsgl. die *rhein. Zeitschrift* St. 1. Lit. A. No. 2.) und, obschon einen Zustand gebend, der erst spät von Bauchswangerschaft zu unterscheiden steht, andern Ursprungs, so wie Natur, und selbst untereinander verschiedenen Ur-

*) Für die Annahme der vorstehenden Andeutung spricht ein Fall des *Bonner* Policlinicum im Augenblicke selbst, nämlich jener schon oben, S. 128., berührte Fall. Er hat bis jetzt (Anf. Aug.) seinen Fortgang gehabt, hat den Körper auſser dem Uterus theils weiterhin in der Schwangerschaft, theils bei und nach der nun Statt gehabten Geburt (glücklichen Geburt eines lebenden Kindes) beobachten und jene Art desselben deutlich erkennen lassen. Der Fall ist überdem nach nun dazu gekommener Geburt gewiſs ein in aller Art höchst seltener.

sprungs und Natur sind, unterliegen bald ähnlicher Veränderung (s. d. Fall der rhein. Zeitschrift) als der Foetus, bald nicht ähnlicher (§. 438. And. 3.)

*

* *

Von Zuständen des kindlichen Körpers, welche außer unmittelbarem oder mittelbarem Einflusse auf die Geburt liegen, konnte in dem Capitel die Rede nicht seyn.

III. Abschnitt.

Von dem Nabelstrange *).

§. 518.

Länge, so wie Dicke des Nabelstrangs, und die Manchfalt beider Eigenschaften selbst, läſst Einfluſs des Strangs auf Geburt, insbesondere auf ihren Ausgang merklich und sogar groſs werden.

Ueber *Auszeichnung* der Länge des Strangs des Menschen vor der des Thiers, so wie über Einfluſs davon auf Unterschied, insbesondere Abweichung und Gefährdung der Geburt des Menschen vor der des Thiers s. m. die Schrift: Unterschied zwischen Mensch und Thier im Gebären S. 38.

§. 519.

Die Länge des Strangs, wie sie für gemein ist, nämlich ohngefehr die der Länge des Kindes selbst, und demnach 18 — 20 Zolle, gibt, je nach Lage des Kindes, so wie

*) M. s. wegen der hier nicht beobachteteten Anordnung von Capiteln nach natürlichem und widernatürlichem Zustande des Strangs die schon Seite 283 vorkommende Anmerkung.

je nach Menge des Fruchtwassers (§. 405.) die Möglichkeit des Vorfallens desselben in den Geburtstheilen vor allen andern Theilen des Kindes oder mit solchen, und insbesondere mit dem Kopfe desselben.

Einfluſs von dem Vorfallen des Nabelstranges s. m. unten §. 525.

§. 520.

Das öfters gefundene *Ueberschreiten* der Länge des Strangs, nämlich sogar eine Länge von 30 — 40 und wohl noch mehreren Zollen, gibt allerdings eine vorzügliche Prädisposition zu dem Vorfallen desselben, so daſs es, geringerer Menge der Wasser und gemeinerer Lage des Kindes ohnerachtet, vorkommt.

1. Beispiele langer Stränge s. m. in *Starks* Archiv Bd. 6. S. 524. deſsgl. in *Osianders* Handb. S. 608.
2. Von Umwickelung des Strangs für sich, besonders des zu langen Strangs um Theile des Kindes, und von ihr als *Vorbauungsmittel* der Natur gegen das Vorfallen desselben s. m. unten §. 528.
3. Schlägt man den Unterschied der Länge des Strangs des Menschen und des Thieres an, und das zwar bei jenem widrigen Einflusse von der Länge des Stranges des erstern; und beachtet man dabei die in der Umschlingung des Strangs um das Kind (möchte sie auch mehrere Zwecke haben, z. B. den, das Organ selbst eine Unterlage finden zu lassen) nicht zu bezweifelnde öftere *Vorbauungsmittel* gegen das Vorfallen des Strangs als Folgen von seiner Länge, so ist nicht zu übersehen, daſs die Länge des Strangs der Erreichung des Zweckes seiner Function wich-

tig seyn müsse, und daſs also wohl der Strang *mehr über sich habe,* als eine bloſses Ueberführen einfachen Nahrungsstoffes zum Kinde.

§. 521.

Der Länge des Stranges überhaupt, und dem Uebermaſse solcher Länge insbesondere, stellt sich *Kürze* des Strangs, wenn schon als *seltene* und *seltener* einen Einfluſs habende Sache, gegenüber.

§. 522.

Eine *Kürze* des Stranges, welche demselben kaum einige Zolle läſst, wird, wenn auch schon der Strang merkliche Dehnbarkeit hat, dennoch dann und wann zu einem *Aufenthalte* der Bewegung des Kindes in den Geburtswegen und also zu einem *Geburtshindernisse.*

1. *Zeller* (m. s. dessen Bemerkungen etc. Wien 1789.) begann, den Einfluſs der Kürze des Strangs auf den Austritt des Kindes zu bestreiten. Wenn inzwischen nicht zu übersehen steht, daſs *je nach Sitz* des Mutterkuchens, und also je nach Insertionsstelle des Stranges nahe oder ferne von dem Ausgange aus den Theilen, mehr oder weniger Beweglichkeit des Kindes bleibe, so folgt von selbst, daſs eben wohl mehr und weniger Länge des Strangs, wenn auch nicht für alle Fälle, von Einfluſs seyn könne.
2. Die etwaige Zögerung etc. der Geburt bei kurzem Nabelstrange ist für *sich nicht* so hoch anzuschlagen, als *nach* ihrem *nächsten* Einflusse auf das Leben des Kindes; s. unten §. 527.

3. *Art* und *Stärke* der Umschlingung des Strangs um die Theile des Kindes kann den manchmaligen Einfluſs der *Kürze* des Strangs auf Beweglichkeit des Kindes in den Geburtswegen und auf Leben desselben gewinnen; s. unten §. 528.
4. Ueber die Annahme von fehlendem Strange s. m. unten §. 529. And. 4.

§. 523.

Die *Dicke* des Nabelstrangs, welche freilich der Art und dem Maſse nach verschieden seyn kann, läſst doch insbesondere nur eine Art derselben, und das verschiedene Maſs dieser Art wichtig seyn. Und diese Dicke ist die, welche von der sog. *Warthoni*schen Sulze und ihrer verschiedenen Menge abhängt.

§. 524.

Die *Warthoni*sche Sulze gibt, wo auch nicht eine so verschiedene Dicke, daſs der Strang um das *drei*- und *vier*fache differire, doch immer eine so verschiedene, daſs er bald durch Völle, Runde und Weiſse, bald durch Schmächtigkeit, Ungleichheit und Röthlichkeit ausgezeichnet ist.

§. 525.

Die verschiedene Menge der *Warthoni*schen Sulze, nnd somit die mehrere und wenigere Dicke des Strangs ist da als eben so viel oder so wenig *Schutz* der Gefäſse, und Sicherung der Circulation in denselben, anzusehen, wo

entweder *Druck* oder *Wechsel* der *Temperatur* dieselbe anfechten möchte, wie solches zunächst bei dem Vorfallen des Strangs leicht der Fall wird (§. 519.)

Von *verschiedener* Menge der *Warth.* Sulze erklärt sich insbesondere die oft beobachtete so verschiedene Ausdauer der Circulation im *vorgefallenen* Strange; es ist solchermafsen auf dis Dicke des Strangs c. p. die Prognose zu gründen.

§. 526.

Eben die Dicke des Strangs, insbesondere ein Wechseln des *Strotzens* des Strangs mit *Schlaffheit* desselben, hängt mehr noch als von Füllung der Gefäfse von dem *turgor vitä* dieser Sulze selbst ab: solchermafsen verändert sich auch Straffheit und Völle des Strangs mit dem Uebergange des Lebens zum Tode, und man findet nicht blofs am mangelnden Pulse, sondern auch an der mit *Dünne* verbundene *Schlaffheit* des Strangs *Zeichen* des *Todes*.

1. So wie Dünne und Welkheit des Stranges, besonders solche, dafs *keine* Gefäfse sich durchfühlen und unterscheiden lassen (es müfsten denn einzelne Stellen oder vielmehr sog. *falsche Knoten* seyn, welche man durchfühlte), *Zeichen* des Todes sind, *die sich bei zeitigen Kindern nur manchmal auf Zeichen des Scheintodes reduciren lassen*, so gibt bei Geburten, mehr und weniger vor dem Termine, umgekehrt ein gar verschiedener und jenem gewissermafsen entgegengesetzter Zustand des Strangs *Zeichen* vom Tode und z. Th. von vorausgegangener Krank-

heit selbst. Nämlich es findet sich *bald* eine besondere Auftreibung, gleichsam eine Flatulenz des Strangs (mit der des Bauches bei Fäulnifs zu vergleichen), *bald* aber finden sich am Nabelstrange die Gefäfswindungen, also insbesondere die Arterien, *knorpelhart* und solchermafsen der Strang überhaupt nicht dünn und am wenigsten welk; dem Auge bietet sich letzterer Zustand des Strangs mit *auffallender Röthe* dar.

2. Bei Früchten um die Mitte und vor der Mitte der Schwangerschaft findet sich, oft in Gesellschaft mit andern besondern Erscheinungen an dem Kinde selbst, *bald* eine Art von Wassersucht des Stranges, *bald* eine besondere partielle, etwa nur einen Zoll lange *auffallende Dünnheit* des Stranges; beides ist wohl für Krankheit der Frucht und für nähere oder entferntere Ursache des Todes desselben und des Eintritts der Frühgeburt anzusehen; m. s. *Steins* Wahrnehmungen Th. 1. Abthl. 3. u. 4.

§. 527.

Mit der *Dünne* und *Schlaffheit* des Stranges, so wie also mit dem *Tode selbst*, nimmt die *Dehnbarkeit* desselben zu, so dafs auch eben dann mehr und weniger das Hindernifs gehoben wird, was etwa *Kürze* des Stranges (§. 522.) veranlassen möchte. Eben die *Spannung* des Strangs aber veranlafst, gleich dem Drucke desselben (§. 525.), *Störung* in der Circulation und so den *Tod* selbst.

1. So wie Tod des Kindes (§. 433. And. 5..) zu Erleichterung und Möglichwerden mancher Geburt gereicht, so braucht die Natur die mit demselben eintretende Nachgiebigkeit der Theile

auch zu Hebung des Widerstandes vom Nabel-strange.

2. Nach Annahme der Störung der Function des Stranges, und also der Circulation in ihm, eben so gut durch *Spannung*, als durch *Druck* und *kalte Luft*, erklärt sich nicht nur der Tod des Kindes bei der Zögerung der Geburt, welche der überhaupt kurze Strang veranlassen möchte, sondern es erklärt sich daraus auch der Tod des Kindes, welches bei der Umschlingung des Stranges um den Hals in der Geburt aufgehalten wurde, und das zwar insbesondere besser als durch das bis dahin von den Geburtshelfern (m. s. noch *Osiander* in s. Handb. S. 615) statuirte *Erdrosseln* des Kindes. Ein *Erdrosseln* ist überhaupt da nicht denkbar, wo Respiration nicht unterbrochen wird. Es gibt übrigens Umschlingungen um den Hals, wo *theils ohne* Zögerung der Geburt, *theils* ohne solche von der Kürze des Strangs der Tod des Kindes Statt hat; es ist das der Fall bei *Gesichtsvorlage*, wo, wenn der Kopf im Becken steckt, der Strang zwischen Genick und Hals gedruckt wird; m. s. die Annalen der Gebtsh. St. 2. S. 45.

§. 528.

Umschlingungen, vielfältige Umschlingungen des Strangs um das Kind und um fast jeden Theil des Kindes herum sind um so weniger seltene Erscheinungen (doch gewiſs insbesondere für den Physiologen sehr interessante Erscheinungen), als sie bei der Länge des menschlichen Stranges selbst ein Stützungsmittel desselben abgeben (§. 520. And. 3.); allein sie werden auch dann und

wann eine auf die Geburt so einflufsreiche, als für ihren Ausgang ungünstige Sache. Es gibt nämlich wohl die Umschlingung *theils* nach ihrer *Vielfältigkeit*, *theils* nach *ursprünglich* geringer *Länge* des Stranges, *theils* nach ihrer *Art* selbst eben das Geburtshindernifs und die Folgen wie die *Kürze* des Stranges.

1. Beispiele für die Vielfältigkeit der Umschlingung, als etwa mehreremale um den Hals, nicht weniger um den Leib, eben so zwischen den Schenkeln hindurch und nachher noch um Leib, um Hals, um eine Extremität etc., und dabei sogar wohl noch Knoten des Stranges, s. m. in der *tab. anat.* von *Smellie* hin und wieder, defsgl. in *Steins* Wahrn. Th. 1. Fall 43. 45. 46. (zugl. gab hier manches ein Zeichen von Statt gehabter Spannung des Strangs u. also einen Beweis für richtige Ableitung der Zögerung der Geburt und solche ihres Ausgangs).
2. Die Umschlingung um den Hals des Kindes, so dafs eben vom Halse aus der Strang herauf zu seiner Insertion in den Mutterkuchen geht, gibt wohl, besonders wenn die Umschlingung schon um andere Theile Statt hatte, oder wenn der Strang überhaupt nicht lang war, insbesondere solche *Art* der Umschlingung, die zu einem Hindernisse des Vortritts des Kindes in den Geburtswegen werden möchte.
3. Die Herleitung der Umschlingung des Stranges um das Kind von früherer manchfaltiger Bewegung des Kindes (wie es sogar noch *Osiander* annimmt; m. s. dess. Handbuch S. 617), ist wohl eine leicht zu widerlegende Sache. Es widerspricht ihr nämlich alsbald das Bedenken, dafs 1) wenn so grofse und manchfaltige Be

wegung des Kindes Statt finde, seine sog. Geburtslage öfterer gefährdet seyn müſste; 2) so vielfältige Umschlingung, und so sonderbare Umschlingung, als sie wohl gefunden wird, sich durchaus nicht aus der Bewegung des Kindes erklären lasse; und daſs auch 3) je nach Zusammentreffen beschränkter Länge des Strangs mit Umschlingung, und sogar starker Umschlingung, durchaus andere Ursache derselben Statt finden müsse, als die Bewegung des Kindes; ja, daſs endlich 4) Umschlingung, *starke* und *feste* Umschlingung, und überdem Verwachsen des so umschlungenen Stranges mit andern Theilen (m. s. *Steins* Wahrnehm. Th. 1. Fall 120.) von daher nicht schon um den dritten und vierten Monat der Schwangerschaft angenommen werden könnten.

4. Bei Zwillingsschwangerschaften, und zwar solchen, wo nur ein gemeinschaftlicher Sack da war, finden sich auch Umschlingungen der Stränge untereinander, und das selbst von der *äuſsersten* Art; m. s. die Abbildung des in der Anstalt zu Marburg beobachteten Falls in *Siebolds* Lucina Bd. 3. St. 1. — Ein solcher Fall gibt für sich einen anschaulichen Beweis von anderer Ursache der Umschlingung des Strangs als von *Bewegung* des Kindes.

5. Auf gewisse Art lassen sich *Knoten* des Nabelstrangs, welche bald einfach (*nod. textorius*), bald doppelt durchschlungen (*nod. chirurg.*) sind, zu den Umschlingungen des Stranges zählen, und zwar besonders dann, wenn man die alte Vorstellung von ihrem Entstehen (nämlich eben so durch Bewegung des Kindes, wie die Umschlingungen um das Kind herum) im Auge hätte. Beispiele von solchen Knoten s. m. bei *Smellie* (dess. tab. anat. No. 29.), bei *Baudelocque* (in dess. Werke tab. 7.), so wie ins-

besondere bei *Osiander* (m. s. dess. Grundrifs S. 615). Eben diese Knoten geben inzwischen mehr Beweis wider die alte Annahme von Entstehen der Umschlingungen als dafür. — Diese Knoten vermögen schwerlich, einen Einflufs auf den Verlauf der Geburt, nämlich wie die *Kürze* u. *Verkürzung* (§. 328.) des Stranges, zu üben; auch scheint es nicht, dafs sie einen Einflufs auf den *Ausgang* der Geburt haben können, wie sich solcher möchte denken lassen, wenn bei dem Vorrücken des Kindes in den Geburtswegen der Knoten zusammen gezogen und also auch durch Zusammenziehen, statt sonst durch Druck, Spannung, so wie niedere Temperatur, die Circulation mittelbar oder unmittelbar zu leiden hätte. Freilich sieht man bei Nabelstrangknoten Kinder, welche todt zur Welt kommen, allein sie sind dann schon lange todt und auch wohl schlecht genährt, und es wurde wohl ihr Tod selbst, an dem vielleicht der Nabelstrang Antheil hatte, die entfernte Ursache der Geburt, nämlich der *frühern* Geburt; m. s. ein Beispiel bei *Osiander* in dess. Handb. S. 616. Dagegen aber findet man wohl sogar solche Stränge in einem Zustande, der das Zusammenziehen erschweren möchte, wenn nämlich die sich berührenden Stellen des Stranges miteinander verwachsen sind. Die Sache der Entscheidung über *natürliche* und *künstliche* Knoten und ihre Unterscheidung bei todt gefundenen Kindern gehört der *Medicina forensis* an.

6. *Knoten* des Stranges, oder das was man alle so nennt, bestehen nicht blofs in Umschlingungen, sondern auch in Erhebungen, u. zwar der Nabelvene. Man unterscheidet sie von jenen (And. 5.) durch den Beinamen der *falschen* Knoten. Sie bilden manchmal eine Reihe ungleicher und z. Th. sehr starker Höcker. Es finden sich Beispiele

(m. s. *Steins* Wahrn. Th. 1. Fall 146.), wo ein Blutpropf, in einem Knoten, glauben läfst, dafs die *grofse* Bucht eben solchen Knotens zu Gerinnen des Blutes etc., zu Störung der Circulation und so zu dem da eingetretenen frühen Tode, so wie also zu einer frühern Geburt selbst Anlafs gegeben habe.

§. 529.

Die *Insertion* des Stranges in den Mutterkuchen ist häufig sehr verschieden, und erklärt ein Aushalten des Stranges, oder umgekehrt, ein leichteres Abreissen desselben, bei dem Anziehen der Placenta am Strange. Insertionen am Rande des Mutterkuchens, oder gar solche in den Häuten, und also aufser dem Mutterkuchen (*insertio velamentalis*), so wie solche mit *getheilten* Gefäfsen (*insert. furcalis*) ist es solchermafsen, wo der Strang von dem Mutterkuchen bei fast jedem Gebrauche zum Anziehen leicht abreifst.

1. Ein ganz aufserordentliches Beispiel (sammt Abbildung) von Vereinigung der Nabelgefäfse fern von der Placenta zu einem Strange gibt *Wrisberg* in den *Goett.* nov. Comment. T. IV. p. 76.

2. Der *ältern* Geburtshülfe war die Insertion des Stranges, nach Stelle und Art, wichtig; und das zwar *theils* wegen des mehr oder weniger leichten Abziehens des Mutterkuchens von der Gebärmutter, *theils* wegen der mehr oder weniger grofsen Ausdauer des Stranges dabei, so wie bei dem Anziehen der Placenta überhaupt.

3. Die *Insertion* des Strangs in das *Kind* ist höchst selten auf ungewöhnlicher Stelle; Beispiel von einiger Abweichung bei *einfachem* Kinde gibt *Stein* in s. Wahrn. Th. 1. S. 361. Ob sich nicht der Fall bei Fatio, wo in der Nabelgegend keine Insertionsstelle gefunden wurde, eher durch ungewöhnliche und übersehene Insertionsstelle als durch Mangel des Strangs erklären liefse? Oefterer kommt wohl ungewöhnliche Einpflanzung des Stranges bei zusammengewachsenen Zwillingen vor; m. s. in dem öft. erwähnt. Werke des *Moreau de la Sarthe* die Abbild. No. 27. Eben bei znsammengewachsenen Zwillingen wäre solchermafsen wohl die Insertion am leichtesten zu übersehen, so dafs vielleicht, unter sonst geeigneten Umständen, an den *Mangel* des Nabelstrangs geglaubt würde. Bei den zusammengewachsenen Zwillingen finden sich übrigens für gemein die Nabelgefäfse dann in *einen* Strang vereint, wenn die Bäuche und Becken in einander verschmolzen sind.
4. Der aus nicht-gesehener Insertionsstelle des Stranges (vorsteh. And. 3.) gefolgerte Mangel des Stranges möchte demnach so wenig bewiesen seyn, als umgekehrt wohl zu zweifeln ist, dafs die Fälle, welche ein *kurzes* und *geschlossenes* Nabelstrangende an dem Kinde so wie an dem Mutterkuchen finden lassen, sich eher für Fälle eines zufälligen Zerreissens kurzen Stranges als gänzlich entbehrten Stranges nehmen lassen; anders freilich urtheilt *Osiander* (s. dess. Handbuch S. 612).

§. 530.

So wie bei scheintodtem Kinde und noch pulsirendem Strange je nach Zustand des

Kindes, nämlich je nach strotzendem oder blassem Aussehen desselben, bald das Durchschneiden des Strangs, und ein darauf erfolgter Blutabgang, bald das Nichtdurchschneiden, und also eine Unterhaltung der Circulation, zunächst zur Wiederbelebung führen können, so zeigt sich, im letztern Falle, manchmal vielmehr ein endliches Durchschneiden des Stranges als das kräftigste Mittel zu Hervorrufung der Respiration des Kindes.

1. Die *Marburger* Anstalt der Gebtsh. bot einst Erfahrungen für den baldigen Eintritt der Respiration nach unterbrochener Circulation im Strange, und das zwar zum Beweise für die Angabe des vorstehenden §en, wie für die physiologische Annahme von einer Rolle des Stranges, deren Einfluſs auf den *Foetus* mit dem der *Respiration* auf den *selbstständigern Menschen* mehr und weniger zu vergleichen steht.
2. Bei einer gewissen Art todt gebohrener Kinder, nämlich solchen, die in der Fuſsgeburt durch Einwirkung auf den Hals (m. s. d. Cap. von der Fuſsgeburt etc.) litten, bleibt die Pulsation der Nabelarterien noch lange, ohne daſs Herzschlag da ist oder wieder eintritt.
3. Für die Meinung von *Möglichkeit* des Verblutens eines im Uterus zurück seyenden Zwillings aus dem Strange des gebohrenen Kindes s. m. die Notizen aus d. Geb. der Natur- u. Heilk. Oct. 1822. No. 53.

IV. Abschnitt.

Von dem Mutterkuchen.

§. 531.

Vereinigung der Theile (*lobuli*) des Mutterkuchens zu einem Ganzen oder umgekehrt *Vereinzelung* derselben, ferner *Gröſse* desselben, deſsgleichen Beschaffenheit der Substanz und *Art* des *Anhangs* so wie *Stelle* des *Sitzes* desselben, zuletzt noch *Schicksale* desselben nach der Geburt des Kindes, sind Eigenschaften und Verhältnisse des Organs, deren mögliche Verschiedenheit dasselbe nicht bloſs überhaupt einen Anschlag finden lassen, sondern es sogar von öfterer und groſsen Wichtigkeit seyn lassen.

1. *Gestalt* des Mutterkuchens bleibt nach Beachtung der Vereinigung etc. seiner Theile kein besonderer, wenigstens kein geburtshülflicher Gegenstand weiterhin; s. unten §. 533. And. 2.
2. Der Mutterkuchen bei der Schwangerschaft auſser dem Uterus findet nach dem, was sich überhaupt über *Sitz*, *inneren* Zustand, so wie *Stelle* des Ansitzes sagen läſst, keine besondere Betrachtung; auf ähnliche Art geht es mit dem Mutterkuchen der Zwillinge etc. s. §. 532. And. 1. u. 2.

3. Der Mutterkuchen sammt Chorion, Amnion und dem nach der Geburt des Kindes anhängend gebliebenen Theile des Nabelstranges heifst die *Nachgeburt*

§. 532.

Genaue Vereinigung der einzelen rundlichen Stücke (*lobuli*) des Mutterkuchens untereinander, welches der allgemeinere Zustand dieses Organs ist, gibt kaum mehr einen runden oder länglich runden Umkreis desselben, als den leichtern Ueberblick des Ganzen und somit mehrere Sicherheit seiner Gesammtgeburt.

1. So wie für gemein der Mutterkuchen der Zwillinge nicht weniger als der der Kinder einfacher Schwangerschaft einen einzigen, abgerundeten, Theil ausmacht, und das zwar *bald* so, dafs nur zwei Kerben am Rande desselben und die von den Kerben auf der innern Fläche zu einander hinlaufende Duplicatur des *Amnios* den Antheil des einen und andern Kindes daran bezeichnet, *bald*, und zwar seltenern so wie übelern (s. die nächstf. Andg.) Falls, so, dafs durchaus nur ein, obwohl etwas grofser, Mutterkuchen da ist, so gibt es doch auch der Fälle *zweier völlig* von einander *getrennter* und mit allen übrigen Theilen der Nachgeburt (§. 531. And. 3.) versehenen Mutterkuchen. Diese getrennten Mutterkuchen geben nicht nur im Verlaufe der Geburt früh und spät, nämlich schon durch doppelte vollständige Wasserblasen, so wie nachmals durch Abgang einer Nachgeburt nach der andern, die vollständigste Wiederholung des Geburtsacts, sondern sie lassen

es auch wohl, *je nach ihrem Sitze* im Uterus, zu, dafs der eine Geburtsact vor dem andern völlig beendet wird. Es geht nämlich wohl selbst eine Placenta alsbald nach der Geburt eines Kindes ab, wenn sonst beide erst nach der Geburt beider Kinder zusammen abzugehen pflegen.

2. Die, obschon seltene, aber um so mehr leicht übele, Art des Mutterkuchens u. der ganzen Nachgeburt der Zwillinge, nämlich die völlige Einfachheit der Placenta und der Häute, gibt die Möglichkeit der Mifsbildung der Kinder, welche in der manchfaltigen Verwachsung derselben besteht; s. oben §§. 490. 504. Dieser Zustand der Nachgeburt verdient vorzugsweise die *widernatürliche* Zwillingsnachgeburt zu heissen.

§. 533.

Seltenern Falles nämlich ist wohl der eine und andere *lobulus* von der Hauptmasse getrennt und etwas entfernt von ihr an dem Uterus ansitzend, so dafs er, besonders wenn er zugleich *festern* Anhang an dem Uterus hat, nicht mit dem gröfsern Theile des Mutterkuchens geboren wird, sondern zurückbleibt und auf mancherlei Art, besonders bei längerm Uebersehen solchen Zurückbleibens bedeutenden Nachtheil veranlassen möchte.

1. Das Zurückbleiben eines einzelen *lobulus* des Mutterknchens in der Gebärmutter scheint stets mehr von einem festern Anhange, als von dem separirten Sitze des *lobulus* bedingt zu werden. Oder es möchte anzunehmen stehen, dafs in

dem einen Falle das Zurückbleiben des *lobulus* zu nichts weiterm als nur einiger Belästigung des Wochenbettes durch sogen. Nachwehen, oder durch etwas faulichte Lochien, gereiche.

2. Die Spielarten der Form des Mutterkuchens zwischen Rund und Länglichrund etc. konnten nur den ältern Geburtshelfern wichtig seyn, da sie solche verschiedene Gestalt selbst aus der verschiedenen Stelle des Ansitzes erklären und solchermafsen z. Th. von der Gestalt des Mutterkuchens den Statt gehabten Ansitz desselben entnehmen wollten, etc.

3. Ueber Vereinzelung der *lobulorum* in der Schwangerschaft aufser dem Uterus s. m. unten §. 554.

§. 534.

Die *Gröfse* des Mutterkuchens, welche *im allgemeinen* früh und spät ein gewisses Verhältnifs zu dem Foetus behauptet, und endlich, mit dem zeitigen Kinde, eine solche geworden ist, dafs ihre Fläche ohngefehr dem Umfange zweier ausgebreiteten Hände gleich ist, und das um so mehr, je gröfser und voller eben das Kind selbst ist, beobachtet inzwischen, *bald* mit *bald* ohne Abweichung in ihrem Gewebe und Aussehen überhaupt manche Verschiedenheit, von welcher besonders das Ueberschreiten gewöhnlichen Mafses interessirt.

§. 535.

Solches Ueberschreiten (§. 534.) läfst dann das eine und andere mal, statt einer Placen-

ta von 1 — 1 1/2 Pf., eine solche von 2, 3 Pfden und sogar von 6 Pfunden finden, so daſs solches selbst die Geburt derselben merklich erschweren kann.

1. Beispiele von groſsen Placenten etc. s. m. insbesondere in *Steins* Wahrn. Th. 1. S. 321. 341. 365.
2. Die gröſsere Masse des Mutterkuchens der Zwillingsfälle gereicht um so weniger zu einer Erschwerung des Durchganges, als, abgesehen von dem Falle *getrennter* Placenten, derselbe nur im Umkreise, nicht auch in der Dicke, zunimmt.

§. 536.

Die *meiste* und *einfluſsreichste Gröſse* gewinnt der Mutterkuchen durch zugleich angenommene Ausartung, und zwar eine solche, die, ohne das Innere des Organs anzugehen, die innere Oberfläche und den Rand desselben *fest* und mehr und weniger *unnachgiebig* (§. 544.) macht.

Ein seltenes Beispiel von Vereinigung vorzüglicher *Gröſse* des Mutterkuchens mit *auffallender Unnachgiebigkeit* derselben gibt die Schrift von *Nic. Meyer*: Geschichte einer Kaisergeburt etc. Frkft 1821. Dieser Fall wurde gleichsam einzig in seiner Art, und das zwar *theils* durch wirklich Statt gehabte Schwierigkeit der Geburt der Placenta, *theils* durch Folgen von dieser Schwierigkeit, ob sich schon eine Krankheit als Prädisposition zu jenen Folgen annehmen läſst.

§. 537.

Die *natürlichste* Beschaffenheit der Substanz des Mutterkuchens läſst ein zwar *zartes*, jedoch *dichtes*, wohl zusammenhängendes, so wie gar gleichförmiges Gewebe finden, was überdem eine ziemlich dunkelrothe Farbe hat.

Die Substanz der Placenta hält sich gleichweit entfernt von einer *breyartigen*, wie von einer in verschiedenartige Theile leicht trennbaren Masse; s. unten §. 539.

§. 538.

Abweichungen von dem gemeinen (§. 537.) Zustande gibt es nicht nur, sondern überdem Einfluſs davon *bald* auf Schwangerschaft und Geburt, auch wohl zugleich auf Wochenbett, *bald* auf eines derselben allein. Und es sind endlich solche Abweichungen *bald allgemeine*, *bald theilweise*, und die *letztern* wieder *bald* solche, die den einen und andern *lobulus* angehen, bald solche, die gleichsam einen *äuſserlichen Zusatz* fremdartiger Masse von mehr und weniger Ausdehnung abgeben.

§. 539.

Die *allgemeine Ausartung* der Substanz des Mutterkuchens bietet zunächst gewisse Ungleichartigkeit der Masse dar: es ist nämlich der gröſste Theil der Substanz beson-

ders weich und sehr trennbar; der kleinere Theil der Masse, welcher eben bei jener grofsen Trennbarkeit des Ganzen leicht erkannt und unterschieden wird, gibt sich als lang gedehnte, fast sehnigte, Fiber (ob Gefäfse?) an. Das Aussehen der ganzen Masse ist mehr blafs, ja weifslich, statt roth oder gar dunkelroth (§. 537.). Die gedehnten, sehnigten, Fibern geben dem Ganzen einen etwas festern Anhang am Uterus, als er wohl sonst hat.

1. Es gibt der Fälle, die da möchten glauben lassen, es gebe eine jener, im §en angeführten Beschaffenheit der Placenta fast entgegengesetzte, nämlich eine besonders compacte. Inzwischen kommt solcher Zustand, so viel bekannt, nur bei Frühgeburten von 5 — 6 Monaten vor, und überdem wohl besonders nur bei einem nach der Geburt des Kindes Statt gehabten längern Anhängen und Verweilen der Placenta. Es ist solchermafsen schwer zu bestimmen, welche Anwendung von solchem Zustande zu machen stehe.

2. Der im §en aufgeführte Zustand des Mutterkuchens, der nicht selten und besonders bei *unzeitigen* Geburten vorkommt, läfst glauben, dafs er, wenn irgend etwas, besonders zu der Meinung beigetragen habe, dafs die Placenta in den frühern Monaten der Schwangerschaft einen festern Anhang an der Gebärmutter habe, als gegen die zeitige Geburt hin.

3. Der im §en angegebene Zustand der Placenta wird nicht blofs eine häufige Ursache von Frühgeburt, sondern selbst, gleich Ausartungen des Eyes überhaupt, so wie sog. Molen insbeson-

dere (§. 277. And. 4.), eine nähere oder entferntere Ursache vieler Beschwerden und Krankhaftigkeit in der Schwangerschaft. Es wird da wohl um so mehr manchmal die Unterscheidung zwischen Krankheit und Schwangerschaft schwer, als *besondere Kleinheit* des Kindes, *welche so oft mit diesem* krankhaften Zustande des Mutterkuchens vorkommt, manchem Zeichen der Schwangerschaft an Stärke und Ausdruck etwas abgehen läſst.

§. 540.

Bei der Geburt, sey es unzeitige oder zeitige, gibt dieser Zustand (§. 539.) des Mutterkuchens Zögerung der Lösung und des Abgangs des Mutterkuchens (§. 539.). Freilich wird die Kunst, wofern die Frühzeitigkeit der Geburt dem Gebrauche der Hand nicht Schwierigkeit entgegensetzt, dem Anhange leicht gewachsen seyn, und das zwar ohne Nebenwirkung irgend einer Art.

1. Es findet sich bei jener Retardation des Lösens des Mutterkuchens meist, wo nicht gar stets, auch ein Verhalten der Gebärmutter, was gegewissermaſsen dem krankhaften Zustande der Placenta zu entsprechen scheint, nämlich *eine langsame* u. *insbesondere um die Placenta herum unvollkommene Zusammenziehung*, so daſs man den Uterus jetzt, wie früher in der Schwangerschaft (§. 539. And. 3.) für theilnehmend an dem krankhaften Zustande halten möchte. Eben das läſst in Ungewiſsheit, ob man die Retardation der Lösung der Placenta bloſs der Masse zuschreiben dürfe.
2. Möchte man auch noch so wenig zweifeln,

dafs die Art der Masse der Placenta einen Antheil an dem Aufenthalte bei ihrer Lösung habe, so ist doch eben sie von *dem* Zustande der Placenta zu unterscheiden, welcher, obwohl sich nicht weiter als auf einzele *lobulos* ausdehnend, den *vorzugsweise sogenannten sehnigten* Anhang bildet und Blutfluſs, so wie überhaupt Gefahr mancher Art mit sich führt; m. s. unten die §en 546. u. 547.

3. Wo man in Fällen jenes Zustandes der Placenta und der Zögerung ihrer Geburt Bedenken trägt, bald die Hand zu brauchen, da wird man so gewiſs langwieriges und zweideutiges Wochenbett haben; — so gewiſs, als nicht zu bezweifeln seyn möchte, daſs mehrern der Fälle, welche *Schmitt* (s. dessen Schrift: Ueber die Zurücklassung der Nachgeburt) beschreibt, eben jene Ausartung des Mutterkuchens zum Grunde lag.

§. 541.

Die *theilweise Ausartung* der Placenta, und also zunächst so wie insbesondere *die*, *welche* bloſs einen, oder doch *nur einige*, *lobulos* angeht (§. 539.), ist von einer *doppelten* Art; *einmal* nämlich, und zwar zum *öftersten*, besteht sie in *besonders festen sehnigten Fibern*, welche in einer sonst dem Gefühle eben nicht abweichend erscheinenden Masse des *lobulus* unterscheidbar werden, und welche die Verbindung zwischen Uterus und Placenta auſserordentlich befestigen; *zum andern* besteht solche in einer Ausartung der ganzen Masse eines Theils

der Placenta von mehrern *lobulis*, dergestalt daſs dieselbe *völlig gleichförmig*, aber *ungewöhnlich* dicht und fest ist, fast wie Hutfilz. Ja, so wie in *jener erstern* Art die einzelen sehnigten Fibern zu dem Uterus übergehen etc., so macht auch *diese andere* Art eine feste Verbindung mit demselben, die insbesondere dem Aufleimen einer Hutfilzmasse zu vergleichen steht.

§. 542.

Der *Einfluſs* von solchen *theilweisen* Ausartungen überschreitet in ihren Folgen bei weitem ein bloſses Zurückbleiben der ausgearteten Theile und bloſse Erschwerung der Beendigung des Geburtsactes (§. 547.).

Der Gegenstand der Ausartung der Placenta, insbesondere der der theilweisen Ausartung derselben, ist unzertrennlich von dem der *Art* des Anhangs am Uterus und der Abweichung in derselben; s. unten 546.

§. 543.

Diejenige Art der sogen. *theilweisen Ausartung* der Placenta, welche für eine *Art äuſserlichen Zusatzes* zur Placenta gelten kann (§. 541.), besteht *entweder* in abgerundeten, platten Klumpen einer weiſsen fett-knorpelartigen Masse, welche auf der innern Oberfläche der Placenta unter dem Chorion ansitzen, *oder* aus einer den gröſsten Theil

des Randes der Placenta gleichsam einfassenden Masse gleicher Beschaffenheit.

1. Fälle, wo einzele Klumpen auf der Placenta ansitzen, sind die häufigern; und sie kommen *am meisten* bei Geburten um den 7 — 8 Monat vor, so daſs sie als *Krankheiten* des Eyes und Mitursache von unzeitigen und vorzeitigen Geburten angesehen werden können. Beispiele s. m. in *Steins* Wahrn. Th. 1. Fall 187 — 192.
2. Es findet sich auch die Erscheinung jener (And. 1.) fett-knorpelichten Klumpen gleichsam in Form von *festen, schwarzen Blutklumpen*, und das zwar eben wohl am *häufigsten* bei *frühern* Geburten.

§. 544.

Nur die Fälle der *gröſsern Ausdehnung* der fett-knorplichen Masse auf dem Mutterkuchen und um den Rand desselben herum, und das zwar unter Zusammentreffen mit gröſserer Masse des Mutterkuchens überhaupt, kann um der Vereinigung von *Gröſse* und *Unnachgiebigkeit* willen zu einem Geburtshindernisse werden.

Beleg für die Art der Fälle, so wie ihren Einfluſs s. m. in der schon (§. 536. Andg.) angeführten Schrift von *Meyer*.

§. 545.

Die *Art* des *Anhangs* der Placenta am Uterus ist für gemein eine solche, daſs sie durch die mit und nach der Geburt des Kindes vorrückende Zusammenziehnng des Ute-

rus gehoben und solchermaſsen die Lösung der Placenta bewirkt wird. Solcher leichtere Abgang der Placenta von dem Uterus wird durch die Art der Substanz der Placenta begründet, nämlich nicht bloſs durch Gleichförmigkeit derselben, so wie Freiseyn derselben von festern Fibern, sondern auch durch gewisse Kürze und Dichtigkeit der Fibern und eine mittlere Festigkeit zwischen Breyichtem und Filzigtem (§§. 537. 539. u, 541.).

Ob die Placenta in den frühern Monaten der Schwangerschaft für gemein einen festern Anhang habe, als später, ist am wenigsten etwa bewiesen.

§. 546.

Festen Anhang geben die Ausartungen der Substanz (§. 542. Andg.) selbst; und zwar ist es *theilweise* Ausartung (§. 541.) derselben vorzugsweise, welche anzuschlagen ist, und das zwar nicht bloſs *festern* Anhangs wegen, sondern auch mancher damit eintretenden Erscheinungen und wichtigen Folgen wegen.

§. 547.

Es trifft nämlich mit den *sehnigten* Fibern, welche einen festen Anhang machen, nach Trennung eines *lobulus*, oder eines Theils eines *lobulus*, Blutung zusammen, welche oft, ohne Entfernung der Placenta u. unmittelbare Einwirkung auf die blutenden

Gefäſse, den Tod sogar zu unmittelbarer Folge hat, und das zwar, nach trifftiger Erfahrung, durch *Ausartung* von Uterin-Gefäſsen und ihren Mündungen.

1. *Joerg* (m. s. dessen «Schriften zur Beförderung etc. *Nürnb.* 1812. Erster Th. S. 130) hat zuerst auf ausgeartete, *variköse* Gefäſse, als die Ursache der bei dem festen Anhange der Placenta und einiger Trennung derselben entstehenden, und so gefährlichen Blutung aufmerksam gemacht. Solche Annahme, die sich zunächst allerdings auf Erfahrung gründet, hat inzwischen auch die Theorie für sich. Jene sehnigten Fibern nämlich sind wohl ursprünglich nichts anderes als Gefäſse: gäbe es also da *einen* Beweis für Ausartung von Gefäſsen, warum sollte man nicht eine Erscheinung, wie die Blutung, die sich nicht besser erklären läſst, als nach Voraussetzung von abweichender Gefäſsbildung, und gerade hierdurch recht gut erklären läſst, für einen *zweiten* Beweis gelten lassen, oder umgekehrt, eben die Blutung daraus erklären wollen?

2. Obſchon, wenn man die Erfahrung zu Rathe ziehen wollte, welche es so leicht finden läſst, daſs der feste Anhang der Placenta entweder unmittelbar nach der Geburt oder doch schon in den nächsten Tagen nachher Blutflüsse, und zwar überdem tödtliche Blutflüsse, mit sich führt, die Wichtigkeit des festen Anhangs, so wie das Verhalten der Kunst dabei, so richtig bestimmt werden konnte, so hat doch nunmehr eben die Sache der Ausartung der Blutgefäſse darauf vorzüglich aufmerksam gemacht und über beides entschieden.

§. 548.

Wenn nicht bei dem *sehnigten Anhange* der Placenta alsbald nach der Geburt Blutfluſs eintritt (§. 547.), so gibt es doch einen solchen fast ohne Ausnahme in den ersten Tagen des Wochenbettes. Ueberdem wiederholt ein solcher, wo sich nicht die Kunst der Sache bald annimmt, Tag für Tag, und zwar mit mehr und weniger fäuligtem Geruche des Blutes, unter bald zunehmender Schwache, Fieber, und endlich erfolgendem Tode selbst.

1. Fälle des im Wochenbette, unter Zurückbleiben eines Theils der Placenta tödtlich werdenden Blutflusses theilt insbesonders das *neue* Schweiz. Museum der Heilkunde Bd. 1. mit.
2. In den Fällen des erst im Wochenbette eintretenden, oder sich wiederholenden, Blutflusses scheint neben der fäuligten Corrosion der Gefäſse und der Blutung selbst eine anderweitige Affection des Uterus, etwa asthenische Entzündung, das Fieber, die Schwäche und den Tod zu beschleunigen.

§. 549.

Wenn es schon nur die *obern* Theile des Uterus, nämlich der *Grund* und *Körper* desselben sind, durch deren *schnellere* und *kräftigere* Zusammenziehung bei und alsbald nach der Geburt die *Trennung* der Placenta nachdrücklich betrieben werden kann und dem Blutergusse, welcher der Trennung derselben

unmittelbar folgt, sicher Schranken gesetzt werden können, so dafs dann also auch wohl darum die Placenta vorzugsweise an den obern Theilen getroffen wird, so findet sich doch der Sitz derselben manchmal auch, und zwar mehr und weniger, an dem untersten Theile desselben, nämlich dem *Halse.*

Es möchte anzunehmen seyn, dafs die obern Theile des Uterus nach der Geburt des Kindes nicht nur die Placenta am sichersten löseten und einem Uebermafse des Blutergusses vorbaueten, sondern dafs auch eben sie, die erst spät, nämlich erst nach Austreibung des Kindes, ihren Umfang sehr verändern, während der *Hals* des Uterus solchen vielmehr schon gleich zu Anfang der Geburt gar sehr verändert, den bis *nach* der Geburt *nöthigen Anhang* der Placenta sicherten.

§. 550.

Der mit dem Sitze der Placenta am Halse des Uterus, und z. Th. sogar über den *innern* Muttermund her (*placenta praevia*), *bald* vor der Geburt, *bald* zu Anfang der Geburt, *bald* sogleich nach der Geburt eintretende Bluterguſs, der je nach *Maſs* und *Zeit* Mutter und Kind, oder bloſs eines derselben gefährdet, läſst insbesondere jeden Sitz der Placenta auſser den an den obern Theilen für *abweichend* annehmen.

1. Ob nicht die Annahme, es werde Placenta nicht bloſs über den innern Muttermund her,

sondern wohl selbst noch mit einem Theile in und an der Mutterscheide ansitzend gefunden, auf Täuschung beruhete?

2. Es galt früher, hinsichtlich des Blutflusses von dem Sitze der Placenta an dem *Cervix uteri*, nur Blutflufs mehr und weniger lange, und damit mehr und weniger stark, vor der Geburt, so wie auch wohl noch unter der Geburt; die Erfahrungen der *Marburger* Schule liefsen jedoch von daher, und zwar insbesondere bei *nicht ganz* tiefem Sitze der Placenta, Fälle annehmen, wo die Blutung erst der Geburt folgte. Diese Fälle gaben nicht nur Aufklärung über manche bisherige widersprechende Erscheinungen bei den Blutflüssen nach der Geburt, sondern auch, mit einer neuen Ursache eben *solcher* nach der Geburt, eine der Ursache angepafste, neue Behandlungsart; m. s. die Schrift: *Hessens* Geburtshülfe Seite 83 u. 85.

3. Die Lehre der französischen Geburtshelfer, dafs der Sitz der Placenta in der Seite die Incarceration veranlasse, verdient keine Beachtung mehr.

§. 551.

Aufser jenem (§. 550.) Einflusse von der Blutung gewinnt die Sache des Sitzes der Placenta auf dem Muttermunde noch in so fern Einflufs, und zwar insbesondere auf das Kind, als, je früher in der Schwangerschaft (§§. 552. 553.) der Blutflufs eintritt, um so gewisser die Schwangerschaft zu früh zur Geburt übergeht und also auch das Kind noch auf besondere Art gefährdet wird.

Das Kind ist es, welches, selbst abgesehen von

dem, was es durch etwaige *frühere* Geburt leidet, durch den Blutverlust überhaupt eher als die Mutter untergeht, indem, wäre es nicht schon seine Zartheit etc., welche es leichter untergehen läſst, es die Nähe der Quelle des Blutflusses ist, wodurch es vorzugsweise leidet und darum nur in den wenigern Fällen erhalten wird.

§. 552.

Die *Zeichen* einer an dem Halse der Gebärmutter ansitzenden Placenta ergeben sich, so wie der Bluterguſs davon selbst, *früher* oder *später*, *mehr* oder *weniger*; und solchermaſsen ergibt sich der, welcher dem Muttermunde am wenigsten nahe ist, erst nach dem Abgange der Placenta selbst.

§. 553.

Blutflüsse um den siebenten Monat der Schwangerschaft, oder etwas später, und zwar periodisch wiederkehrende Blutflüsse, besonders solche ohne äuſsere Veranlassung geben zunächst die Hinweisung auf solchen Sitz der Placenta. Sodann aber gibt wohl die bei der Exploration gespürte Masse der Placenta, welche jedoch freilich nur bei *völlig* tiefem Sitze der Placenta zu erreichen steht, das entscheidendste Zeichen.

1. Die von *Levret*, nach seiner Theorie (§. 477. Andg.) von gewisser Uebereinstimmung zwischen den Eytheilen, und solchermaſsen insbe-

sondere zwischen der Lage des Kindes und dem Sitze der Placenta, bei der (*Placenta praevia* Statt findende Querlage des Kindes und die dieser angemessene Bildung des Leibes kommt zu selten vor, um als Zeichen von *Placenta praevia* dienen oder eben jene Theorie bestättigen zu können.

2. Der Unterschied in der Art, oder vielmehr in der Zeit, des stärksten Austritts des Blutes bei Hämorrhagien aus den *obern* und aus den *untern* Theilen des Uterus, bestättigt sich zu wenig oder ist nicht deutlich genug, um als ein allgemein anwendbares Zeichen von *Placenta praevia* gelten zu können. Bei *Placenta praevia* soll nämlich der Erguſs während einer Zusammenziehung des Uterus am stärksten seyn; umgekehrt soll es sich dagegen in den Fällen verhalten, wo der Blutfluſs seine Quelle an den obern Theilen des Uterus, und also auch da die Placenta ihren Sitz hat.

3. Wenn die ältern Geburtshelfer den Blutfluſs bei *Placenta praevia lange vor der Geburt* aus der um diese Zeit erst recht beginnenden Entwickelung und Ausdehnung des *cervicis uteri*, und der alsdann erfolgenden theilweisen Trennung des Mutterkuchens erklärt zu haben glaubten, so blieb damit doch unerklärt, woher das Innehalten dieses Blutflusses und seine periodische Wiederkehr kommen, da nämlich bloſse mechanische Ursache nach Eintritt des Blutflusses auch Anhalten desselben absehen läſst. Solchermaſsen muſs man wohl glauben, daſs die Ausdehnung des untern Abschnitts des Uterus in den spätern Monaten der Schwangerschaft bloſs als Prädisposition zu einer Trennung, vorübergehender Andrang von Blut aber als Gelegenheitsursache der Blutung gelten dürfe; so wie dann, daſs jener Andrang auf demjenigen periodischen Impuls beruhe, der dem Pe-

riodischen der Menstruation, so wie solchem der Geburt selbst zum Grunde liegt, und der sich noch auf so manche andere Art beurkundet.

4. Dem Geschichtlichen der Sache der *Placenta praevia* widmen sich die Aufsätze von *Obertäufer* in *Starks* neuem Archiv der Gebtshülfe Bd. 1. u. 2.

§. 554.

Der Sitz der Placenta in der Schwangerschaft aufser dem Uterus hängt von der Lage des Eyes und seinen Umgebungen ab; so wie dann solches selbst von Vereinigung der *lobulorum* zu einem Ganzen oder ihrer Vereinzelung gilt. Nicht leicht anders dürfte es darum anzunehmen stehen, als dafs *lobuli* vereinzelt sind, und solchermafsen einer oder einige derselben an der äufsern Fläche des Uterus, andere an dem Mesenterium, den Bauchdecken, dem Gedärm und Magen oder einigen besondern Ausbreitungen des Bauchfells ansitzen.

§. 555.

Das Schicksal der im Uterus nach der Geburt verweilenden Placenta wird ein, um seiner Folgen willen, beachtbarer Gegenstand; und das um so mehr, als mit darnach die Kunst ihre etwaige Hülfe zu bestimmen hat.

Der Gegenstand des Schicksals der Placenta bei längerm Verweilen im Uterus ist als ein *besonderer* noch nirgends bedacht worden.

§. 556.

Da, wo eine Placenta nach der Geburt ungewöhnlich lange zurückbleibt, hängt zunächst ihr Schicksal von erhaltener oder nicht erhaltener Integrität derselben überhaupt, so wie von Statt gehabter oder nicht Statt gehabter Lösung derselben insbesondere ab.

§. 557.

Von der Zeit der Lösung der Placenta, oder der des Abreissens eines Theils derselben an, beginnt Veränderung des Körpers, und zwar im allgemeinen *Fäulniſs*, die sich am abgehenden Blute oder endlich an der abgehenden Placenta selbst durch unerträglichen Geruch äuſsert. Mehr und mehr schnell beginnt solche Fäulniſs je nach höher Temperatur des mütterlichen Körpers, die oft Folge schwerer Geburt ist, so wie überdem je nach früherm Tode des Kindes unter schwerer und noch lange gedauernder Geburt.

So wie im einen und andern Falle die Placenta, obgleich bereits gelöset, nicht alsbald herausgetrieben wird und, wenn sie nicht angezogen wird, etwa erst dann hervortritt, wann vielleicht, nach 12-18 Stund., Aufrichtung oder überhaupt Bewegung der Person einen Beitrag zu den die Placenta bewegenden Kräften liefert, so findet sich dann wohl schon nach so kurzer Zeit, als etwa 12 Stunden, so gewiſs ein höchst unerträglicher Geruch, als wohl in einem andern Falle, nämlich bei einer wegen unvollkommener Zu-

sammenziehung des Uterus erst später vor sich gegangenen Lösung, selbst noch späterhin die abgehende Placenta ohne allen Geruch geblieben ist.

§. 558.

Deſshalb (§. 557.) findet auch nicht der Abgang der Placenta mit Zurücklassen eines einzelen festsitzenden *lobulus* Statt, ohne daſs nicht alsbald die Zeichen der Fäulniſs eintreten, nämlich stinkender Blutfluſs etc. (§. 548.); *es müſste denn seyn, daſs der einzele Theil der Placenta, welcher zurückgeblieben ist, ein vom Ganzen abgesondert gewesener* (§. 533.) Theil (*Placenta succenturiata*) war, und daſs solchermaſsen Integrität desselben auf alle Art bestehen konnte.

§. 559.

So wie solchermaſsen (§. 558.) das Schicksal eines oder einiger fest ansitzenden und in Integrität ihrer Partikeln und Fortdauer ihrer vegetativen Oeconomie bleibender *lobulorum* ein anderes seyn kann, so würde dann eben es vorausgesetzt werden können, wo man in seltenen Fällen, deren Verhältnisse freilich in mancher Hinsicht dunkel sind, *bald* gar *späten* unschädlichen Abgang, *bald Eintrocknen, bald* wohl *Wuchern* und *Molenbildung*, bald *Auflösung* und flüssigen, jauchichten Abgang oder gar *unmerkliches Verschwinden* der Placenta beobachtet hat.

1. Es würde sich annehmen lassen, dafs *ganze* Placenten fest anhängend zurückgeblieben wären und also die Placenta *überhaupt* solches (§. selbst) Schicksal haben könne, wäre anders nicht, was den *vorzugsweise sog. festen* Anhang betrifft, vielmehr nur theilweise fester Anhang (§§. 541. 546.) bekannt; oder man müfste denn solche Fälle, wo sie anders nicht mehr und weniger mit der in den Fällen der §en 539. 540. vorkommenden Ausartung der Substanz der Placenta verwechselt wären, vielmehr eben dafür gelten lassen, dafs sie die Möglichkeit allgemeiner Ausartung des Anhanges bewiesen oder vielmehr abzustreiten verböten.
2. Ob nicht das angenommene Unmerklichwerden oder endliche Schwinden der Placenta, wenn es nicht auf irriger Voraussetzung zurückgebliebener Theile beruhete, leichter durch einen unmerklich Statt gehabten Abgang in flüssiger Form, als durch eine eigene Dauungskraft des Uterus (m. s. *Carus* Schrift: *Zur Lehre von Schwangerschaft* etc. Leipz. 1822.) zu erklären stehe?

§. 560.

Nur bei *Frühgeburten*, insbesondere solchen vom 4 — 6 Monate, sind die Fälle einer anhängend und Wochen lang, ja, Monate lang zurückbleibenden, sodann entweder unverändert, oder nur compacter, oder, bei fernerer Vegetation, etwa nur etwas vergröfserten, ohne bedeutende Zufälle in der Zwischenzeit endlich von selbst abgehenden Placenta unbezweifelt.

1. Die Bonner Schrift: *Becher secundarum partus cas. aliq.* etc. etc. 1822. liefert, abgesehen

von angezogenen fremden Angaben, detaillirte Erfahrungen über das Zurückbleiben von Placenten nach Frühgeburten und ihrem, nach endlich erneuerten Geburtsstrebungen, erfolgtem Abgange, wobei an der Placenta keine Ursache der früher unterbliebenen Lösung abzusehen war, und also solche Ursache wenigstens vorzugsweise in dem Uterus und seinem Verhalten selbst anzunehmen war.

2. Die so eben (And. 1.) angezogene Schrift gibt auch einen Fall *) des jauchichten Abgangs einer frühzeitigen (etwa 4mon.) Placenta, und das zwar so, dafs ohngefehr 3 — 4 Tage auf den Ausscheidungsact hingingen.

§. 561.

Unbedingter läſst sich Zurückbleiben einer *ganzen* und zwar selbst *zeitigen* Placenta annehmen, wenn dabei allgemeine Ausartung der Masse (§. 539.) obwaltet. Eben in solchem Falle ist überdem wohl die Natur am wenigsten unfähig, die endliche Ausscheidung zu bewirken, wenn auch manchmal gar bald, und sogar früher als irgend eine *Maceration* der Placenta äuſserlich merklich wird, groſse Belästigungen, Nervenzufälle und anscheinende Schwäche der Person eintreten, denen die Leidende insbesondere noch vor Entfernung der Placenta unterliegen kann.

1. Für die Fälle des §en gilt bisher mehr als irgend etwas die schon angezog. Schrift *Schmitts*: Ueber das Zurücklassen des Mutterkuchens.

2. Obschon das Zurückbleiben der Placenta bei Früh-

*) Die in der Schrift angegebenen Erfahrungen sind alle aus dem *Bonner* Policlinicum.

geburten (§. 560.) im allgemeinen am wenigsten bedeutend zu seyn scheint, und umgekehrt das Zurückbleiben *der* Art der Placenta, wie sie im §en selbst vorkommt, auch nach der zeitigen Geburt weniger wichtig zu seyn scheint, als die anderer Art (§. 546.), so finden sich doch Fälle der Frühgeburten mit einem selbst vor aller Fäulnifs eintretenden unglücklichen Ausgange. In solchen Fällen ist inzwischen nicht zu bezweifelu, dafs gewisse Theilnahme des Uterus überhaupt an der Ausartung der Placenta, und gewisse allgemeine Krankhaftigkeit, welche sich so oft schon früher offenbart (§. 540. And. 1.), wie dann auch wohl schon an der Frühgeburt selbst Antheil hatte, mit entschieden habe.

3. Es ist nicht abzuleugnen, dafs es, besonders bei der vorhabenden Art kranken Zustandes der Placenta, Fälle gebe, wo alsbald nach der Geburt übele Zufälle eintreten, welche wohl cessiren, sobald etwa die Placenta entfernt ist. Ob solches Uebelbefinden (§. 252.) schon als eine Wirkung von Zurückseyn der Placenta anzusehen stehe? Vielleicht findet in solchen Fällen besonderes Verhalten der Geburtsthätigkeit Statt, welchem durch den Reitz bei Trennung der Placenta gewisse gute Richtung gegeben wird §. 252.

§. 562.

Möchte auch ein längeres Zurückbleiben der Placenta jener Art (§. 539.) im allgemeinen um so weniger gefährlich seyn, als es sogar der Natur selbst am meisten bezwingbar ist, so gewinnt doch solches Zurückbleiben an Bedenklichkeit, wenn die Placenta dilacerirt ist (§. 556.). Und nach solchem Dilaceriren sollte die Kunst allem weitern zuvorkommen (§. 540.).

II. Theil der Geburtslehre.

Die

Geburtslehre im engern Sinne.

(§. 35.)

I. Capitel.

Von den Erscheinungen der Geburt im allgemeinen, der Eintheilung der Geburt in Stadien, so wie von den Kunstnamen mancher der Erscheinungen insbesondere.

§. 563.

Viele Erscheinungen der Geburt treten in gewisser Ordnung nach einander ein, so daſs, wie die ersten derselben von Beginnen der Geburt zeugen, so die spätern von Fortgang und endlich von Ende derselben selbst zeugen.

1. Der Ausdruck « *Geburt* » bezeichnet vorzugsweise den Act der Ausscheidung des während der Schwangerschaft entwickelten Körpers, also den Act, der insbesondere dem Austritte der Frucht aus dem mütterlichen Körper gewidmet ist. Aelterer und weniger üblicher Gebrauch,

oder vielmehr Nebengebrauch von dem Worte *Geburt* ist der für die Theile, und zwar *äufsern* Theile des mütterlichen Körpers, welche an dem Acte des Gebärens Antheil nehmen; ja, nicht weniger gilt noch ein solcher Gebrauch des Wortes « *Geburt* » für den zu gebärenden Körper selbst. Von daher schreibt sich auch noch der für die Placenta etc. (§. 531. And. 3.) geltende Ausdruck « *Nachgeburt* ».

2. Der Geburt selbst, oder vielmehr dem entschiedenen Geburtsanfange, gehen bald früher bald später Erscheinungen voraus, und ihrer sind bald mehrere bald wenigere; bald sind sie, so viele oder so wenige ihrer sind, gemeinerer, bald seltenerer Art, und zwar alle hinwiederum bald *deutlicher*, bald *undeutlicher*. Eben sie, solche Erscheinungen, geniefsen den Namen der *Vorläufer* (*Prodromen*) der Geburt.

3. So wie solchermafsen (And. 2.) manche Geburt, früh oder spät eintretende Geburt, bald ohne alle Vorläufer zu beginnen scheint, so ist es doch gerade die Frühgeburt im allgemeinen am wenigsten, welche ohne Vorläufer beginnt, und das zwar *theils* darum, weil sie zum häufigsten durch besondere, vorzüglich innere, Ursachen (Krankheit des Eyes, oder besondere Disposition und Affection der Mutter) vorbereitet wird, was kaum einmal ohne äufserlichen Ausdruck bleiben *kann*, der sodann selbst als *Vorläufer* auftritt; *theils* darum, weil besondere Art des Beginnens eines grofsen Theils der Frühgeburten (mit *Blutflufs*) selbst wiederum den Vorläufer macht.

4. Eben die Frühgeburt, welche von innerer Ursache, besonders von Krankheit des Eyes, vorbereitet wird, ist es, welche *bald* durch *wiederholten* (statt sonst *einen* und *anhaltenden*; s. And. 5.) Blutabgang, oder auch Wasserabgang,

so wie, aufser mancherlei Zeichen allgemeinen Uebelbefindens der Mutter, z. B. *Mattigkeit* (und zwar insbesondere unter *hartem*, wenn auch kleinem Pulse), Mangel des Appetits, Congestionen nach dem Kopfe; — aufser solchen, dann insbesondere, wann die Schwangerschaft über den fünften Monat hinaus ist, *Stillstand* im *Erheben* und *Zunehmen* des Leibes, oder gar *Senken* des Leibes, so wie eben mit dem einen und andern enie merkliche Wandelbarkeit der schon einige Zeit verspürten Bewegung des Fötus, nämlich ein Wiederabnehmen der Bewegung. M. s. darüber, aufser den Capiteln vom Verhalten des Uterus in der Schwangerschaft, von den Eyhäuten und Wassern, so wie dem Mutterkuchen, *Steins* Wahrnehm. Th. 1- Abtheil. 3.

5. So wie die Frühgeburt in den allerersten Monaten der Schwangerschaft nicht ohne vorausgehenden Blutflufs erscheint, so ist es doch in den meisten Fällen, und also wohl denen insbesondere, welche von plötzlich hervorgetretener Ursache, als heftiger Bewegung irgend einer Art, Verkältung, Diätfehlern, Fieber etc., bewirkt werden, nur *ein* Blutergufs, welcher vorausgeht, *welcher aber auch anhält*, bis nicht blofs der eigentliche Fruchtkörper, sondern auch jeglicher Theil des Eyes (§. 389. And. 1. 2.) ausgetrieben ist. Auf solche Art ist der Blutabgang nicht blofs *Vorläufer*, sondern auch *Begleiter* der Geburt.

6. Ganz anders (And. 4. u. 5.) geht es mit vielen Frühgeburten mit und nach dem fünften Monate, und zwar insbesondere denen, die von mehr und weniger plötzlich hervortretender, und also meist äufserer Ursache abhängen, nämlich sie haben so wenig Blutergufs zum Vorläufer, als die *zeitige* Geburt selbst; ja, sie sind es vorzugsweise vor allen Geburten überhaupt, welche an *Merklichkeit* der Prodromen leiden.

7. Wiederum anders (And. 6.) ist es mit *dem* Theile der *Früh*geburten, oder vielmehr *vorzeitigen* Geburten, also solchen mit und nach dem *siebenten* Monate, wo der Sitz der Placenta (§. 551.) den Eintritt der Geburt veranlafst. Er, der Sitz der Placenta, prädisponirt zu dem Ausbruche des Blutes, und die Menge des abgegangenen Blutes ruft die Geburtsthätigkeit hervor: so ist also in diesen Fällen fast mehr als irgendwo Blutung das Prodrom. da sie sogar eine *nähere* Ursache des Eintritts der Geburt selbst wird. Bald geht nur *eine* Blutung voraus, bald *mehrere*; s. §. 553.

8. Der Act, welcher vorzugsweise den Namen der *Geburt* führt, also die *zeitige* und dem Fache in aller Hinsicht eigens wichtige Geburt, läfst, wenn auch nur besonders zu Erkenntnifs seiner wirklichen Nähe, weniger zu Voraussage der Art seines Verlaufs (welche überdem, abgesehen von Unsicherheit jeglicher Voraussage von daher, *nur einen*, wenn auch allerdings wichtigen, Theil der Bedingungen zur Geburt, nämlich die *Geburtsthätigkeit*, angeht), zwar vieles finden, was auf gewisse Nähe des Eintritts deutet, dennoch aber ist dabei im allgemeinen der Zweck allzu wenig gesichert, da ein Theil der Erscheinungen einen *allzu* unbestimmten, oft selbst *drei*- bis *vier*wöchingen Anfang vor der Geburt hat. So steht es nämlich mit der *Senkung* des Leibes, und mit den *Veränderungen* der *Scheidenportion*, überdem von der völligen Ungleichheit des Verhaltens der letztern bei Mehrgeschwängerten (§. 178.) abgesehen. Nicht weniger steht es so mit den, überhaupt nur bei der kleinern Zahl von Schwangern zu beobachtenden, wohl schon mehrere Wochen vor der Geburt Statt findenden *täglichen* und *kurzen Anfällen*, welche *anfangenden* Wehen

ähneln (m. s. deſsh. insbes. *Steins* Wahrn. Th. 1. Fall 5.). Wenn auch einigermaſsen brauchbarer, so ist es doch am wenigsten jeder Geburt vorausgehend, was von dem Abgange der sog. *falschen* Wasser gilt. Es findet darum nur das eine allgemeine Anwendung, was von dem *Zusammentreffen* der *stärkern Schleimabsonderung* mit merklicherm *Gefühle* einer *Schwere* im Becken, des *Drangs* auf den *Urin* und der *Gemüthsstimmung* (§. 188. And. 2.), welche zur Erinnerung an das Bevorstehende wird, bekannt ist. Bei der Erstgeschwängerten gibt das völlige *Verschwundenseyn* der *Scheidenportion* mit *Papierdünne* des, obgleich noch ganz kleinen, *Muttermunds* einen Zusatz zu dem frühern, der um so mehr gilt, als er, mit baldigem *Merklichwerden* gelinden und nach längern Zwischenräumen wiederkehrenden Gefühls eines Ziehens vom Kreuze her nach dem Schooſse sogar nicht mehr so sehr die Geburt bloſs verkündet, als vielmehr schon wirklich beginnt.

§. 564.

Wenn aber auch der Eintritt aller Erscheinungen der Geburt eine gewisse Reihenfolge beobachtet, und überdem die Zwischenzeiten zwischen je zweien im allgemeinen ein gewisses Verhältniſs untereinander beobachten, so sind jedoch bald die Zwischenzeiten überhaupt *verschieden*, und zwar *länger* oder *kürzer*, bald ist solches nur das Verhältniſs mehrerer jener Zwischenzeiten unter und gegen einander (§§. 571 — 575.).

§. 565.

Da solcher Verschiedenheit der Zwischenzeiten (§. 564.) eben so gewifs bestimmte, und zum Theil wichtige Ursachen zum Grunde liegen, als auf ihr, dieser Verschiedenheit, ein grofser Theil der Verschiedenheit der Geburt selbst (§. 566.) beruht, so wird die Annahme von *Stadien*, welche je bestimmte allgemeinere Erscheinungen umfassen, zur Uebersicht so wie Beurtheilung des Verlaufs der Geburt interessant und practisch wichtig (§. 576.).

1. Es findet die Eintheilung des Geburtsverlaufs in Stadien noch besondere Anwendung zu leichter und kurzer Verständigung unter Kunstgenossen.

2. Die älteste (und insbesondere von *Stein* angewendete) Eintheilung des Geburtsverlaufs begreift nur *vier* Stadien, und das zwar so, dafs das *vierte* selbst nicht weiter geht, als bis zum Ende des Hauptttheils der mechanischen Vorgänge, nämlich der Geburt des stärkern Kindstheils, und zwar insbesondere des *Kopfs*. Späterer Zusatz zu diesen vier Stadien, und das zwar der eines *fünften*, oder *Nachgeburtsstadiums*, ist um gewisser Gleichförmigkeit willen zulässig. Eine andere Eintheilung in *drei* Stadien, wovon das *zweite* wiederum in mehrere Unterabtheilungen zerfällt, möchte zum wenigsten sehr überflüssig seyn.

3. Die in den Stadien aufgeführten Erscheinungen liefern in Verbindung mit dem, was bei den

Geburts- und Fruchttheilen schon gesagt ist, das allgemeinere Bild der Geburt selbst.

§. 566.

Das *erste* Stadium, wenn schon freilich für gemein gerade am wenigsten das kürzeste, sondern vielmehr umgekehrt, umfaſst die der Zahl, so wie dem Umfange nach, geringsten Erscheinungen, nämlich nichts weiter als die unter endlich deutlich gewordenen, wenn auch noch *schwächern* und *seltenern* Geburtstrieben merkliche Zunahme der *Erweiterung* des Muttermundes, und hiermit in gleichem Maſse die Fühlbarkeit der Eyhäute und des Wassers, also ihr allmäliges Anschicken zu Bildung einer *Blase.*

Das *Stein*sche Lehrbuch (m. s. dessen 7te Ausg. §. 579.) holt für die Angabe des 1ten Zeitraums weiter aus; es umfaſst nämlich dafür zugleich das, was wohl lieber für *Prodromen* der Geburt (§. 563. And. 2 - 8.) gelten mag.

§. 567.

In das *zweite* Stadium fallen 1) der *blutige* Geburtsschleim, das sog. *Zeichnen*; 2) das abwechselnde Spannen und Wiedererschlaffen der Blase, nämlich jenes mit und während den Wehen, dieses nach den Wehen, was das *Stellen* der *Wasser* heiſst; sodann 3) das endliche Gespanntbleiben der Blase nach der Wehe selbst, oder das *Gestelltseyn*

der *Wasser;* zuletzt 4) *der* Grad von *Spannung* der Blase, daſs jeglicher, wenn auch geringer Eindruck, die Zerreissung derselben erwarten läſst, was dann das *Springfertigseyn* der *Wasser* genennt wird.

1. Man läſst wohl das erreichte Gespanntbleiben der Blase insbesondere noch für die *Mitte* des zweiten Zeitraums gelten. Solche Annahme kann nur insbesondere um der Verständigung willen (§. 565. And. 1.) von Nutzen seyn.
2. Von Zeit zu Zeit zunehmende Stärke und Frequenz der Wehen gilt bereits von dem zweiten Zeitraume, und um so mehr dann von dem dritten und vierten.

§. 568.

Der *dritte* Zeitraum beginnt sodann 1) mit dem *Zerreissen* der Blase und Abflieſsen eines Theils des Wassers, dem sog. *Wassersprunge;* ihm folgt 2) das Eintreten des vorliegenden Kindstheils, also vorzugsweise des Kopfs, in den Muttermund, die sog. *Krönung;* sodann 3) das Durchtreten desselben durch den Muttermund, welches *Durch-die-Krönung-seyn* heiſst; und so endlich 4) Veränderungen an der Kopfhaut, nämlich die Falten, wie etwa nachher mehr und weniger eine aus den Falten sich entwickelnde Kopfgeschwulst.

1. Der Wassersprung ist der Zeit nach besonders abweichend, und *bald* zu früh, *bald* sehr spät: solchermaſsen geht wohl der Kopf mit durch

den Muttermund, oder gar aus den äufsern Theilen hervor, ehe die Häute zerreissen, ja, es wird endlich wohl die Geburt selbst *velamentis integris* beendet; m. s. §. 423. Solche Geburtsart ist besonders die im 5 — 7 Monate der Schwangerschaft; s. §. 423. And. 1.

2. Obschon die Eintheilung der Geburt in Stadien, und die Annahme der Erscheinungen, so wie ihre Benennung insbesondere der *Kopfgeburt* gilt, so läfst sich doch auch davon auf die Steifsgeburt Anwendung machen, so wie man ja auch wohl von dem Hintern sagt, er *stehe* in der *Krönung*, oder er *schneide ein*, er *schneide durch*, etc.

3. Die Bestimmung, was es vom Kopfe heise, in der Krönung zu stehen, oder durch die Krönung zu seyn, ist insbesondere zu Verständigungen, so wie für Zulässigkeit von Operationen wichtig. Vom Kopfe soll es nämlich dann heisen, er sey in der Krönung, wann der Durchmesser, welcher nach seiner dermaligen Stellung zum Umkreise des Muttermunds der gröfste ist, so vollkommen den Muttermund selbst berühret, dafs eben der Muttermund bei dem weitern Durchgange desselben seiner Erweiterung nichts mehr zuzusetzen hat. Und so heifst es dann, der Kopf sey durch die Krönung, wann er, die Beckenhöhle selbst einnehmend, so weit vor dem Muttermunde vorgerückt ist, dafs mit Fingern gar nichts, oder nicht leicht irgendwo noch etwas von dem Muttermunde zu erreichen steht.

4. *Kopfgeschwulst* bleibt unter verschiedenen Umständen, und das sogar sehr häufig (§. 460. u. f.) unter den angegebenen Erscheinungen des dritten Zeitraumes aus.

5. Wer, nach dem vom zweiten Stadium zu entnehmenden Beispiele, vom dritten Stadium eine

Mitte haben will, dem wird sie an der *Krönung* des vorliegenden Theils geboten.

§. 569.

Der *vierte* Zeitraum der Geburt nimmt, unter der meist besonders merklich werdenden Zunahme der Wehen an Stärke und Häufigkeit, so wie unter dem damit in Verbindung stehenden besondern Ausdrucke der Geburtsfunction (§. 198. Andg.), nämlich weicher, auch wohl feuchter Haut, vollerem und lebhafterem Pulse, Röthe des Gesichts, kurzer Respiration etc., — aufser diesen die Einwirkungen des Kopfs auf die äufsern Theile, besonders den Damm und After, wie sodann die eigene Art der Bewegung desselben für sich in Anspruch. Solchermafsen gehört dahin 1) ein allmäliges Ausdehnen und Spannen des Dammes unter der Wehe; 2) endliches Gespanntbleiben des Dammes sogar aufser der Wehe, mit Queröffnen und Offenbleiben des Afters; 3) das Eintreten des Kopfs mit seiner Spisze zwischen die Schamlefzen und vor dieselben, was das *Einschneiden* des Kopfes genennt wird; zuletzt 4) das weitere Vorrücken des Kopfes mit dem Entschlüpfen desselben selbst über den Damm hinweg, was für das *Durchschneiden* gilt.

1. Die Mitte der *vierten* Zeit würde das *Einschneiden* des Kopfes seyn.
2. Die ganze bogenförmige Bewegung des Kopfes

über Steifsbein und Damm hinweg wird wohl die *Entwickelung* des Kopfs genennt.

3. Von dem mit *einer* Schulter, und zwar oberwärts und von *einer* Seite her folgenden Rumpfe, u. von seiner Bewegung bei völligem Durchgange durch das Becken im Kreise herum s. im nächstf. Capl.

§. 570.

Das *fünfte* oder Nachgeburtsstadium gibt 1) den Bluterguſs, welchen der Abgang des Mutterkuchens von der Wand des Uterus entstehen läſst; 2) die bei nunmehriger Schlaffheit der Bauchdecken besondere Deutlichkeit der Grenzen der *kleinen* und *harten* Gebärmutter (§. 210.); endlich 3) den, mit dem neuen äuſserlich merkbaren Eintritte von Geburtstrieb erfolgenden Eintritt, der Nachgeburt in die Mutterscheide und durch die äussern Theile hin.

§. 571.

Obschon von diesen Zeiträumen nicht einer so lange dauert als der andere, sondern insbesondere die erstern viel länger zu dauern pflegen als die folgenden, und das zwar besonders so vom ersten bis vierten Zeitraume, so beobachten sie doch, für gemein, ein gewisses Verhältniſs unter einander.

§. 572.

Es pflegt nämlich je eines der frühern länger zu dauern als das ihm folgende, und

das etwa so, daſs endlich das *erste* selbst leicht *fünfzehn* mal so lange gedauert hat, als das *vierte* dauert.

§. 573.

Dann und wann ändert sich das Verhältniſs der Stadien, und das zwar insbesondere so, daſs *je zwei* derselben, nämlich das *erste* und *zweite* zusammen, und eben so das *dritte* und *vierte*, *theils* einen noch gröſsern Abstand unter einander annehmen, *theils* aber sogar in umgekehrtes Verhältniſs treten.

§. 574.

Je *länger* nämlich manchmal die *ersten* Stadien daueren, und je mehr sie also ihre gewöhnliche Dauer übersteigen, um so *kürzer* werden dann wohl das *dritte* und *vierte*; und so selbst umgekehrt, daſs insbesondere ein frühzeitiger, durch welche Ursache auch bewirkter, Wassersprung einen desto langsamern Verlauf der Geburt bis zum *Durchschneiden* des Kopfs hat.

1. Schon *Stein* (m. s. dessen Schriften hin und wieder) pflegte zu sagen: « *Je länger die ersten Stadien, um so kürzer die letztern, u. umgekehrt.* »
2. Wer da Lust fände, in dem Verändern des Verhältnisses der *ersten* und *letzten* Stadien ein Ausgleichungsmittel der Natur für die Dauer der Geburt überhaupt zu sehen, der dürfte nicht ohne alle Befriedigung bleiben; doch ist

deſshalb zu beachten, was die nächstf. Andeutung ausdrückt.

3. Die besonders lange Dauer der beyden ersten Stadien erklärt sich wohl nach den frühern Angaben (§. 223. u. f.) erschwerter Entwickelung der Geburtsthätigkeit, so wie dann die darnach eintretende besonders lebendige Geburtsthätigkeit und ihre Folge, nämlich rascherer Verlauf des dritten und vierten Stadiums selbst, nach denen (§. 207. Andgen) v. einer mit gewisser längerer Geburtsdauer sich gleichsam mehr erhebenden Kraft. Ueberdem erklärt sich das Andere, nämlich die längere Dauer des dritten und vierten Stadium etc., nicht nur eben so gewiſs nach dem, was so eben zu Beweis der Annahme des §. 207. Andgen. gesagt ist, sondern gibt noch einen neuen Beweis für jenes selbst ab, und zwar nach dem was *entgegengesetzte* Erscheinungen unter entgegengesetzten Umständen selbst beweisen. Aufserdem aber beruht freilich auch die längere Dauer öfters, ja vorzüglich, auf einer Störung der Geburtsthätigkeit, auf einer Unterbrechung ihrer Aeuſserung und wohl gar Umwandelung derselben in Krampf (s. §. 426.)

§. 575.

So (§. 574.) fehlt es auch nicht an Abweichung eines einzelen Stadiums von der gewöhnlichen Dauer, oder vielmehr von dem Verhältniſse seiner Dauer zu der der andern Stadien. Es wird nämlich wohl das eine und andere der Stadien, und zwar das *zweite*, *dritte* oder *vierte* Stadium sehr lang, und das sogar wohl in dem Maſse, daſs die Dauer des einzigen Stadiums, wenn auch

etwa sonst des kürzesten, die aller übrigen zusammen übertrifft.

In dem Falle solcher, dem §en geltenden Auszeichnung, und zwar widrigen Auszeichnung eines Stadiums vor allen andern liegt ein namhaftes mechanisches Hindernifs des Vorschreitens der Geburt von der einen ihrer Erscheinungen zu der andern, und also ein solches des Vorschreitens der Geburt zum Ziele selbst im Wege.

§. 576.

Da überdem, schon in so fern als die Natur nicht enge Grenzen in ihrem Wirken und in der Darstellung des Gewirkten annimmt, die Gesammtdauer der Stadien bald länger bald kürzer ist, so bietet sich eben mit so mancher Manchfalt der Stadien (§§. 572., 573. u. 575.) die wichtigste Grundlage zu Erkenntnifs, wie Beurtheilung der Verschiedenheit der Geburt selbst dar (s. d. Cap. v. d. Unterschiede d. Gebt).

II. Capitel.

Von der Geburt des Kopfs überhaupt, insonderheit von der sozun. Kopfgeburt.

§. 577.

Die Geburt des Kopfes, nämlich der Durchgang desselben durch das Becken, Kraft- und Zeitaufwand dazu, Manchfalt der Erscheinungen dabei, und Art des Erfolgs davon,

wird der wichtigste Theil der Geburt überhaupt, nicht weniger der fruchtbarste Gegenstand der Beobachtung, ja, sie bietet den gröſsten Wirkungskreis der Kunst dar.

§. 578.

Es macht nun der Kopf, und insbesondere bei der sog. *Kopfgeburt*, nämlich der *Geburt* mit dem *Kopfe* voraus, die *Tour* durch das Becken hindurch *bald* auf *gewöhnlichere*, *bald* auf *ungewöhnlichere* Weise, und das zwar insbesondere nach der *Art* seiner *Lage* und deren *etwaigen Veränderung* auf der Bahn durch diesen Kanal.

§. 579.

Es ist aber *Verschiedenheit* der Art der *Lage* und ihrer *etwaigen Veränderung* besonders wichtig, und das zwar zunächst und insbesondere *theils* um manchen *Einflusses* willen davon auf Mutter und Kind, *theils* um der *Erkenntniſs* der Art und Weise des Verfahrens der Natur für Entnehmen zweckmäſsiger Unterstützung derselben dabei durch die Kunst.

So wie Form des Beckens und Verhältniſs seiner Aperturen zu einander zunächst und im allgemeinen theils nur bestimmte Stellungen des Kopfes zulassen (§. 53. Andgen), theils Veränderung von Stellungen veranlassen (§. 60. And. 1.), so werden übrigens manche Stellungen des Kopfes an sich zu

Erschwerungen seines Vorrückens im Becken und also zu Erschwerung der Geburt selbst, so dafs eben im allgemeinen Verschiedenheit der Stellung und Richtung des Kopfes zu dem Bekken und in demselben, neben Verschiedenheit des Verhältnisses zwischen Kopf und Becken, welches die Gröfse *dieses* und die Weite *jenes* bestimmt, die Ursachen von Manchfalt der Geburt des Kopfes aller Art gleichsam completirt

§. 580.

Es gibt nun *theils* eine *gemeinere* Art der Stellung des Kopfs zum Becken mit solcher des Vorrückens des Kopfs im Becken; *theils* gibt es solche, nämlich *gemeinere* Art der Stellung zum Becken, mit besonderen Arten des Vorrückens desselben in dem Bekken; *theils* endlich gibt es *besondere* Arten der Stellung des Kopfes mit *gemeinern* wie *nicht-gemeinern* Arten jenes Vorrückens.

1. Wenn man auch im 17ten und im Anfange des 18ten Jhdts noch nicht die gemeinern (sog. natürl.) Stellungen des Kopfes beschreibt, und am wenigstens etwas über Veränderung derselben bei dem Vorrücken im Becken sagt, so achtete man doch auf weniger gemeine (widernat.) Stellungen und hob sie in den gebtsh. Beobachtungen aus; m. s. darüber *Kassebeer de capit. pelv. intrantis* etc. *Marb.* 1815.
2. Die Zeit gröfserer, umfassender Aufmerksamkeit auf die Manchfalt der Kopflagen, defsgleichen auf Sache der Veränderung derselben unter der Geburt, so wie endlich insbesondere solche der Unterscheidung in natürliche und widerna-

türliche Lage beginnt mit *Ould* und vorzüglich mit dem wackern, nicht genug erkannten *Smellie*.

§. 581.

Die *gemeinere* Art der Stellung des Kopfs zum Becken ist, nach der Richtung des Hinterhauptes bestimmt, die, daſs eben das Hinterhaupt in dem Viertelbogen des einen oder andern Schooſsbeins, und zwar am öftesten in dem des *linken* Schooſsbeins, gleichsam spielt.

1. Hauptsächlich lassen sich zwei Stellungen des Kopfes als gemeinere oder natürliche unterscheiden, nämilch die, wo die Länge des Kopfs dem *Querdurchmesser* des Beckens, oder wo sie dem *schiefen* Durchmesser desselben entspricht. Diese *zwei* Stellungen, wovon die letztere *Ould* (1742), die erstere *Smellie* (1751) angab und jeder *eine* derselben als die *natürliche* pries, sind die besonders unterscheidbaren, und die *Ould*'sche ist wohl wirklich die *häufigere*.

2. Da man bei manchen Becken, nämlich solchen insbesondere, die mehr und weniger durch Rhachitis gelitten haben, und welche also bei vollem Raume nach den Seiten hin Beschränkung des Raumes zwischen Kreuz- und Schooſsbeinen haben, die Querlage (*Smellie*sche) ganz einzig findet und das zwar recht deutlich findet, so muſste wohl darauf verfallen werden, daſs vielleicht überhaupt die Bildung des Eingangs des Beckens (*apertura superior*) eine nähere Bestimmung für Variationen in der Richtung des Kopfs abgebe. Einer umfassenden Kenntniſs

von solcher verschiedenen Bildung des Beckens fehlt es auch an nichts, was hierfür nur zu wünschen wäre; m. s. defshalb die Umrisse der Becken der *ersten* Tafel.

3. In Folge der von den verschiedenen *Umrissen* der Becken der *ersten* Tafel zu entnehmenden Bestimmungen der Verschiedenheit der Kopflagen, so dafs nämlich in dem Becken No. 1. die Lage des Kopfes nach dem *schiefen* Durchmesser (*Ould'*sche), im Becken No. 2. solche im *Querdurchmesser* (*Smellie*sche) vorzugsweise Statt finde, so wie dann weiterhin bei der *Rundung* des Beckens No. 3. weniger Bestimmendes für die Richtung des Kopfes obwalte und demnach, etwa je nach Bestimmung durch die Lage des Rumpfes, mehr die eine, mehr die andere eintritt, wird nicht zu bezweifeln seyn, dafs eben so gewifs als, obschon seltener, die Form des Beckens No. 4. getroffen wird, in solchem Falle auch eine Lage des Kopfes nach der Conjugata getroffen werden möge. Solchemnach ergäbe sich um so mehr, dafs 1) *Levret*, welcher die natürliche Lage des Kopfes nach der Richtung der Conjugata annahm, eine Ausrede eben dafür begründen könne; 2) dafs es um so billiger sey, nicht so sehr darum zu streiten, ob *eine* jener Lagen allein die *natürliche* sey (so gewifs es freilich ist, dafs die *Ould'*sche Lage, und zwar nach links, die allerhäufigste ist), als vielmehr zuzugeben, dafs es, nach dem *Spielen* (§. 581. And. 1.) des Hinterhauptes in dem Viertel-Zirkel, welchen auf jeder Seite ohngefehr das Schoofsbein bietet, Nüancen der natürlichen Lage gebe, so gewifs gebe, als ja sonst diefs gleichsam der einzige Fall wäre, wo sich die Natur so scharf Grenzen abstecken lasse.

4. Die *Marb.* Schrift: *Roberti de capitis f. h.*

pelv. intr. etc. 1818. ist die erste, welche auf die verschiedene Bildung der obern Apertur des Beckens, und das zwar in Beziehung auf die Kopflage, aufmerksam macht oder wenigstens darnach verschiedene Nüancen der natürlichen Lage des Kopfs statuirt.

§. 582.

Neben dem dafs der Kopf eine gewisse Stellung, Richtung, gegen die *Wände* des Beckens (§. 581.) beobachtet, gilt eben so etwas von ihm nach seiner Richtung gegen die *Höhle* des Beckens selbst. Es bietet nämlich der Kopf, und das eben im Eintritte in den Beckenkanal, den Mitteltheil des Schädels dar; die Exploration läfst also *eher* auf die *vordere* als auf die *hintere* Fontanelle stofsen.

1. Erst die neueste Zeit achtete auf genauere Bestimmung des schon bei Antritt der Tour des Kopfes besonders vorliegenden Theils desselben: m. s. insbesondere *Nägele* in *Meckels* Archiv d. Physiol. Bd. 5. Heft 4.; desfsgl. und z. Th. in Beziehung auf diesen Aufsatz *Carus* in s. Schrift: Zur Lehre von Schwschaft u. Geburt etc. 1822.

2. Eine *genauere* Bestimmung der Richtung des Kopfes gegen die Beckenhöhle bei dem Eintritte desselben, als in der dermaligen allgemeinern (und der des §en selbst) Annahme davon liegt, gab eben (And. 1.) *Nägele*. Nach ihm sollte, was es *freilich* im *beengten* Becken durchaus thut (m. s. dafür als Beispiel in *Smellie* bekannten Tafeln No. XXVIII.), überhaupt *ein* Seitenbein mehr als das andere vorliegend seyn und

zwar so, daſs die *sutura sagittalis* durch die *hintere* Hälfte des Beckens hindurch lauft.

§. 583.

Ob nun schon der Kopf bei seinem Vorrücken in die Beckenhöhle, und endlich gar aus derselben heraus, seine Richtung nicht bloſs gegen die *Wände* des Beckens, sondern auch die gegen die *Höhle* desselben ändert, so nämlich daſs das Hinterhaupt, was nach der Seite gerichtet war, endlich nach den Schooſsbeinen und unter dieselben (nach vornen) kommt, und nicht weniger eben dieser Theil Statt des *Scheitels* vorliegender Theil wird, so ist es doch eben dieſs letztere von solcher zusammengesetzten Bewegung, womit der Kopf diese Veränderungen beginnt.

M. s. §. 61. And. 3.

§. 584.

Die *zuerst* vor sich gehende Veränderung (§. 583.) der Stellung des Kopfes besteht nämlich in einem Senken des *einen* Endtheils, des Hinterhaupts, vor dem *andern*, dem Vorderhaupte, was von daher geschieht, daſs der nach der mittlern Apertur hin in den Seiten abnehmende Raum (§. 57.) *nur so* das *Vorrücken* des Kopfs *zuläſst*, und daſs der, nach der etwas excentrischen Stelle der Articulation des Kopfs auf einen Endtheil desselben vor dem andern, nämlich auf

das Hinterhaupt vor dem Vorderhaupte, bei dem Geburtstriebe wirkende Rumpf eben dem Hinterhaupte den Vorsprung verschafft.

1. Die besondere Neigung des Hinterhauptes zum Vorausgehen zeigt sich insbesondere in den Fällen, wo nach, ursprünglicher, abweichender (s. unten §. 593.) Lage des Kopfs mit der Stirn vor dem Scheitel, und um so mehr vor dem Hinterhaupte, voraus doch öfters Statt einer Gesichtsgeburt noch eine Hinterhauptsgeburt eintritt. Solche verschiedene Erscheinungen, nämlich endlich bald Gesichtsgeburt bald Hinterhauptsgeburt nach einerlei Lage des Kopfes im Anfange der Geburt, lassen überdem zu ihrer Erklärung zunächst verschiedene Richtung des Rumpfes, so daſs die Einwirkung desselben auf Hinterhaupt noch mehr verstärkt wird, voraussetzen.
2. Querlage, Vorlage des Scheitels tief in der Höhle des Beckens, wie sie sonst nur im Eingange desselben vorkommt, widersprechen der Annahme von allgemeinem Einflusse des Rumpfes auf das Hinterhaupt nicht; m. s. unten §. 587. Andg.

§. 585.

Dann, wann das Hinterhaupt völlig vorliegender Theil geworden ist (und wann also die *sutura sagittalis* nicht mehr quer durch das Becken lauft, sondern seitwärts in dem Becken in die Höhe lauft) beginnt nun auch der zweite Theil jener (§. 583.) Veränderung der Stellung des Kopfes. Es wendet sich nämlich, und das zwar abgleitend an den Stachelfortsätzen der Sitzbeine und ih-

ren schiefen Flächen (§. 61. No. 3.) nach den Schoofsbeinen, die ihre Aufnahme zulassen (§. 61. No. 5.). Solchermafsen ist endlich auch die *sutura sagittalis*, die anfangs mehr und weniger quer und horizontal lief, und nachher diagonal und seitwärts gerichtet war, dermalen besonders aufwärts und gegen das Kreuzbein hin gerichtet.

1. Man dürfte sich leicht um so mehr über den bisherigen Streit (§. 581. And. 3.), welches die *natürliche* Lage des Kopfes sey, wundern, da man glauben mufs, es würde sogar nicht leicht jemand, in Erinnerung der *Norm* der Natur, nirgend eine genaue Norm gelten zu lassen, an Mehr und Weniger seitwärts und vorwärts des Hinterhauptes, als Nüancen der Kopflage, genug gehabt haben, so dafs vielmehr noch das dahin gezogen würde, was in der Lage des Hinterhaupts bald *links* bald *rechts* (§. 581.) wirklich dafür zu ergreifen steht.

2. *Smellie* war der erste, welcher, wenn auch vielleicht *Ould* schon vor ihm den Eintritt in das Becken zu bestimmen angefangen hatte, zeigte, dafs der Kopf anders aus- als eintrete, ja, *wie* das sey und *wodurch* es geschehe (§. 48. And. 1.); noch manches über diefs hinaus ist seine Sache, wovon unten §. 588. And. 3., §. 589. And. 2.

3. Nicht weniger, als bei dem Stande des Kopfes in demEingange in das Becken *Umrisse* desselben, überhaupt Verhältnifs der Durchmesser des Kopfes und Beckens einander entsprechen, scheinen endlich auch die untere Apertur und der sie, zur Entwickelung, durchdringende Kopf einander zu entsprechen.

4. Für den Vorgang der Veränderungen der Kopflagen, und somit den des Vorrückens und endlichen Durchgehens des Kopfes, wurde bisher fast blofs die *Bildung* des Beckens ins Auge gefafst (von woher also insbesondere die Lehre von den schiefen Flächen des Beckens entstand, und das zwar bald mit wirklicher Anwendung auf den Durchgang des Kopfs bald sogar ohne solche), wäh-rend wohl auch an dem *Kopfe* Eigenschaften für *Leitbarkeit*, nämlich sowohl das *Sphäroid* desselben überhaupt, als auch die Rundung jeder einzelen Stelle zum Abgleiten insbesondere hätte beachtet werden mögen (§. 61. And. 7. u. §. 457. u. f.).

5. Ueber schon früher angedeuteten Zweck der Art des Durchgangs des Kopfes bedarf es hier nur der Hinweisung eben auf das frühere, nämlich auf §. 61. And. 8. u. 9.

6. *Van Solingen* (s. die Uebersetzung seines Werkes von *Schlegel*: *Das Mechanische der Geburt* etc.) versuchte für den Durchgang des Kopfes Gesetze nach der Mechanik nachzuweisen. *Schmitt* (s. dessen *Fragmente* etc.) berichtigte die Annahme jenes Werkes besonders in historischer Hinsicht.

§. 586.

Die nach der *gemeinern* Art der Stellung des Kopfs zum Becken Statt findenden *besondern* Arten des Vorrückens desselben sind gleichsam *zweierlei*. Die *eine*, und zwar einfachere, beschränkt sich auf *Unterbleiben* der *letzten* Art der Veränderung der Kopflage (§. 583.), so also, dafs der bereits mit

dem Hinterhaupte zum Vorliegen gekommene Kopf, statt noch unter die Schoofsbeine selbst und also mit der *sutura sagittalis* nach dem Kreuzbeine gewendet zu werden, gleichsam auf der *Seite liegen bleibend* seinen Durchgang sucht und seine, freilich dann nur unvollkommene, Entwickelung findet.

§. 587.

Die *andere*, und *zusammengesetztere* Art (§. 586.) besteht *zunächst* in dem *Unterbleiben* des Vorwendens des Hinterhaupts überhaupt, also in dem Vorliegenbleiben des Scheitels. Solchermafsen findet sich dann der Kopf noch *tief* im Becken mit Hinterhaupt und Stirn nach den Seiten gerichtet.

Diese Querlage des Kopfes ist das, was die ältern Geburtshelfer (m. s. insbes. *Steins* Lehrbuch, so wie auch dessen Wahrnehm. Th. 1. Fall 107. u. f.) das *caput obliquo-transversum* nennten, und welche allerdings als erschwerende Kopflage zu berücksichtigen ist.

§. 588.

Eben diese Lage läfst endlich den Kopf zum Austritte sich verschiedentlich anschicken, Nämlich entweder senkt sich endlich noch, *spät* und *schwer*, das Hinterhaupt herab, bleibt jedoch *gewissermafsen* durchaus auf der Seite liegen (s. §. 586.), oder es kommt das Hinterhaupt gar nicht vor, sondern es

macht die ganze Kopfgeburt eine grofse Ausnahme von der Regel; das heifst: es gibt gar keine Veränderung der Kopflage, Statt ihrer aber gibt es Veränderung der Gestalt des Kopfes und solchermafsen wird der höher und schmäler werdende Kopf, der untern Oeffnung des Beckens, mit Zeit- und Kraftaufwand, und z. Th. unter *Schenkelschmerz*, der untern Oeffnung des Beckens angepafst und so sein Ausgang möglich gemacht.

1. Im Augenblick des wirklichen Austritts des Kopfs aus dem Becken selbst hat manchmal noch ein Hervorkommen des Hinterhauptes Statt, ja, wohl gar noch ein solches Umwenden desselben, als habe nicht blofs das Hinterhaupt vorgelegen, sondern sogar unter den Schoofsbeinen gestanden; doch ist solches mehr eine Folge des Freiwerden eines Theils des Kopfs, als eine unmittelbare Wirkung des Beckens; solches geschieht also gleichsam aufser dem Becken.

2. Die Schwierigkeit der Geburt bei der Querlage paart sich um so mehr mit Langwierigkeit derselben, als der Druck der Schenkelnerven, wenn auch nur der *einer* Seite, leicht entweder unmittelbaren Einflufs auf die Geburtsthätigkeit zeigt, oder wenigstens mittelbaren, nämlich solchen durch Geschrey, welches der bei dem Andrange des Kopfs vermehrte Schmerz erregt, und welches der Action der Hülfskräfte eine entgegengesetzte Richtung gibt. Eben diefs Eine und Andere aber, nämlich Druck auf den Kopf des Kindes und lange Dauer des Drucks, bewirken um so leichter den Tod des Kindes, der nun freilich, wenn er schon den wichtigsten Zweck

der Geburt vereitelt, doch eben ein Erleichterungsmittel der Geburt selbst wird; m. s. §. 453. And. 5.

3. *Smellie* war es schon, welcher eben so gut, als er das Gesetz der Veränderung der Lage des Kopfs bei dem Durchgange durch das Becken erkannte, auch die Ausnahme uud Stellvertretung erkannte, nämlich Veränderung der Gestalt des Kopfes und solchermaſsen Anpassung desselben zu der untern, zu passirenden, Apertur. So merkwürdig solches von jener Zeit ist, so auffallend ist es, daſs es nirgend wieder zur Sprache kommt bis im J. 1818 durch die schon erwähnte (§. 581. And. 4.) *Marb.* Dissertation.

4. Das Ursachliche der Querlage dürfte bald mehr in dem §. 584. And. 1. angegebenen, bald in Stärke des Kopfs, oder einiger Enge des *untern* Theils des Beckens (s. oben von theilweise engen Becken; §. 90., so wie vom zu groſsen Kopfe §. 548.), als Ursachen der Erschwerung der Veränderung seiner Lage selbst, zu suchen seyn.

§. 589.

Die *besondern* Arten der Stellung des Kopfs bei seinem Eintritte in das Becken mit darauf erfolgenden *gemeinern* so wie *nicht gemeinern* Arten des Ausgangs aus demselben (§. 580.), sind schon um ihrer Mehrheit willen besonders wichtig, geschweige um Schwierigkeit der Geburt, und zwar verschiedener Schwierigkeit willen, so wie um des Ausgangs der Geburt willen.

1. Es würden Art und Weise, wie die Natur bei abweichenden Kopflagen und ihrer Veränderung

zu Werke geht, eben der Sache dieser Lagen noch besondere Wichtigkeit für die Kunst geben, in so fern sie nämlich, der Natur zu Hülfe kommend, die Veränderung der Lagen den Naturbestrebungen gemäfs geradezu fördern wollte (m. s. die Schrift: *Hessens* Gebtshülfe S. 75), wäre dermalen nicht eben die Kunst durch tiefere Einsicht in das Geschäft der Geburt auch dahin gelangt, erkannt zu haben, dafs sie nicht viel mehr dabei zu thun habe, als *simpliciter* Vorrücken des Kopfes zu fördern, indem solchem Veränderung der Lage von selbst folgt.

2. So wie *Smellie* der erste war, welcher angab (§. 585. And. 2.), dafs der Kopf anders austrete als er eingetreten etc., so wie er ferner angab, dafs Veränderung der Gestalt des Kopfs Stellvertreter der Veränderung der Lage desselben abgebe (§. 588. And. 3.), so war er es auch, der zuerst die abweichenden Lagen des Kopfs *erfahrungsgemäfs* bestimmte, ja, eben wohl auch das Schicksal der abweichenden Kopflagen bestimmte, und also insbesondere angab, dafs auch hier Veränderung der Lage Statt finde, dafs bestimmte Veränderung derselben, und welche, Statt finde.

§. 590.

Die *häufigste* der *besondern* Arten des Eintritts des Kopfes ist die mit dem *Vorderhaupte*, der *Stirn* voraus, so also, dafs die Stirn die Stelle einnimmt, welche sonst das Hinterhaupt hat, und das zwar merklich tief stehend. Eben diese Lage bei dem Eintritte gibt einen Austritt der verschiedensten Art selbst.

§. 591.

Für *gemein* (§. 590.) nämlich kommt die *Stirn* mehr und mehr in der Seite herab und läſst mehr und mehr von dem Gesicht mit vorliegend werden, so daſs endlich dann und da, wo sonst (§. 585.) das Hinterhaupt aus der Seite nach vornen übergeht, von dem ganzen Gesicht nur noch das Kinn in der Seite des Beckens steckt. Endlich aber tritt auch das Kinn aus der Seite herab und hiermit wendet sich das ganze Gesicht selbst zu der Vereinigung der Schooſsbeine hin und es findet das Kinn da seinen Standpunct, wo ihn sonst (§. 585.) der Nacken hat. Solchermaſsen steht dann der Kopf zu seiner *Entwickelung* mit dem *Gesicht voraus* bereit.

Der Fall des §en ist die *gemeinere* sog. *Gesichtsgeburt*, die man wohl, da es noch eine andere Art gibt (§. 600.), wo aber das Gesicht gleich in der obern Apertur selbst vorliegt, zum Unterschiede von eben dieser sozun. *ursprünglichen* Gesichtsgeburt die *nachfolgende* nennen könnte.

§. 592.

Der fast *häufigere* Fall ist es, daſs die *Gesichtsgeburt* dann, wann das *Kinn* allein noch aus der Seite hervorzubrechen hat, mehr und weniger stockt. Es hält nämlich das Vorrücken des Kopfs ein, dagegen entsteht *Schmerz in der Seite*, wo das Kinn steht, nicht weniger Gesichtsgeschwulst (§. 461. And. 3.): es hat

solches um so mehr Statt, als mit dem Schmerz der Geburtstrieb selbst mehr und weniger gestört wird.

Diese Gesichtsgeburt, die nämlich, welche aus früherer Vorlage der Stirn hervorgeht, ist, als ein zusammengesetzterer Vorgang denn die Gesichtsgeburt, wo von Anfang an das Gesicht vorliegt (§. 600.), auch eine eher, und solchermaſsen um so mehr öfters, schwer werdende Geburtsart. Wollte man also, wie es eben wohl in neuerer Zeit geschehen ist, über Gesichtsgeburt urtheilen, so hätte zunächst eben Rücksicht genommen seyn sollen auf solche wesentliche Verschiedenheit ihres Ursprunges etc. Uebrigens kann *das* vor allem von dem Anschlage der Gesichtsgeburt gelten, daſs ihn die Aeltern zu hoch, die Neuern zu gering machten.

§. 593.

Eine andere Verlaufsart der Stellung des Kopfes mit dem *Vorderhaupte voraus* ist *simpliciter* der Uebergang in die allgemeinste Art des Durchgangs des Kopfes (§. 581. §. 585.), also der in die endliche Hinterhauptsgeburt.

§. 594.

Eine *dritte*, so wie dann insbesondere seltenere, überdem *ungünstige* Verlaufsart der Vorlage des Vorderhauptes besteht in weiterm, wenn freilich schwerem, und daher langwierigem, so wie öfters mit Schmerz in *einer*

Beckenseite verbundenem Vorrücken eben der Stirn und gänzlichem Vorliegenbleiben derselben. Was dabei *irgend* an Veränderung von Lage, wenn auch am wenigsten stets nur einmal deutlich genug, Statt findet, besteht in *endlicher* Bewegung des Kopfes aus der Seite nach der Mitte der Schoofsbeine.

§. 595.

So wie nun dem Nichtverändern der Lage des Kopfes besondere Schwierigkeit zum Grunde liegt, so dafs selbst das Verändern der Gestalt desselben, was Statt seiner aushilft, endlich leichter wurde; so liegt eben darin, nämlich in der veränderten Gestalt, sammt einer damit verbundenen grofsen Kopfgeschwulst, so sehr die Anschaulichkeit von Statt gehabter Schwierigkeit, als für ähnliche Fälle überhaupt die Annahme, dafs diese Lage des Kopfs an sich schwere Geburt, so wie wohl insbesondere, in Folge der *Art* der Zusammendrükkung des Kopfes, allzu gewifs Tod des Kindes gebe.

1. Die Fälle der sozun. Stirngeburt geben, wenn sich endlich der Kopf aus der Seite in die Mitte der Schoofsbeine gewendet hat, die Art der Geburt, welche die Aeltern nennten « *Stirn* oder *Gesicht* », unter den Schoofsbeinen.
2. Da die Fälle der Stirngeburt *gestörte* Gesichtsgeburten sind und also selbst erst von einer andern abweichenden Lage abstammen, so sind sie wohl freilich nicht häufige Erscheinungen, spre-

aber dennoch bei Anschlag der Sache der Gesichtsgeburt mit — und lassen wohl am wenigsten *unbedingt günstiges* Urtheil von der Gesichtsgeburt zu.

3. Die *Stirngeburt* ist die *andere* Art der Fälle, welche eine Ausnahme von der Regel macht, dafs nämlich der Kopf anders austrete, als er eingetreten. Sie gibt zugleich das *andere* Beispiel der Veränderung der Gestalt des Kopfes Statt der der Lage desselben, §. 588.

§. 596.

Wenn das Tiefstehen der Stirn auf *der* Stelle, die sonst das Hinterhaupt einzunehmen pflegt, die erste Art *nicht-gemeiner* Lagen bei dem Eintritte in das Becken mit *gemeiner* wie nicht-*gemeiner* Art des Austritts aus demselben ist, so macht die *Lage* mit dem *Hinterhaupte* nach der *Symphysis sacro-iliaca*, ohne Tieferstehen des einen Endtheils des Kopfes vor dem andern, oder wenigstens nur mit Tieferstehen des Hinterhaupts, die *andere* solcher *Hauptlagen* selbst aus.

Es ist nicht zu verkennen, dafs die Lage zur Gesichtsgeburt mit der des §en eine Hauptursache gemein habe, so dafs nur das Tieferstehen der Stirn vor dem Hinterhaupte etwas besonderes als Ursache für sich erkennt.

§. 597.

Der Verlauf bei dieser *andern* nicht gemeinen Lage des Kopfs (im Eingange des Beckens) ist gleich jener erstern (§. 590.) eben wohl dreifach verschieden. Und zwar kommt *zum*

öftesten bei dem weitern Vorrücken des Hinterhauptes endlich der Scheitel dahin zu stehen, wo für gemein der Nacken steht, nämlich unter die Schoofsbeine; solchermafsen steht dann umgekehrt der Nacken dahin, wo sonst der Scheitel und also die *sutura sagittalis* steht.

Diese nach dem §en zutreffende eigene Art der Stellung des Kopfes zum Ausgange aus dem Becken beweiset vorzüglich Eigenthümlichkeit der Art des Ganzen. Eben diese Stellung zum Ausgange hat solchermafsen doppelte Wichtigkeit.

§. 598.

Obschon die Bildung des Kopfes, und seine Verbindung mit dem Rumpfe in solcher Lage desselben, nämlich mit dem Schädel nach den Schoofsbeinen hin, leicht eine schwere Entwickelung aus den Theilen erwarten läfst, so ist doch noch eher dies der Fall, dafs das auf den untern, und wohl gar mittlern Theil des Kreuzbeins drängende Hinterhaupt einen Druck der Kreuznerven und somit eine Störung der Geburtsthätigkeit bewirke, und dafs sonach hier die *dynamische* Einwirkung mit der mechanischen sich verbinde, ja, sogar eher als die mechanische Statt finde und mehr als sie anzuschlagen sey.

Die *dynamische* Einwirkung durch Druck auf die Kreuznerven äufsert sich leichter und mehr unmittelbar durch Störung der Geburtsthätigkeit,

als der Druck auf die Schenkelnerven; denn wenn bei diesem erst auf den Schmerz in der Seite ein kurzes Absetzen der Wehen folgt, so entsteht bei jenem ohne einen andern und gröſsern Schmerz als den, der für gemein bei falscher Wehe ist, sogleich falsche Wehe selbst, und auch *sogleich* wieder *Aufhören der falschen* Wehen, sobald nur, z. B. mit der Zange und ihrer hier passenden Gebrauchsart, der Druck gemindert wird *).

§. 599.

Eine *zweite* und *dritte* Art des Vorschreitens des Kopfes bei jener zweiten Hauptlage (§. 596.) nicht-gemeiner Art desselben sind insbesondere nur dem Grade nach verschieden. Denn die *eine* ist eine Annäherung zur gemeinen Art des Ausgangs, nämlich sie ist die Lage des Kopfes auf seiner Seite (§. 586.); die *andere* endlich besteht in der völlig gemeinen Lage, also der mit dem Nacken unter den Schooſsbeinen und der *sutura sagittalis* nach dem Kreuzbeine hin.

§. 600.

Die *dritte Hauptlage nicht-gemeiner* Art (§. 596.) bei dem Eintritte in das Becken gibt *gleich anfangs* das *volle Gesicht* vorlie-

*) Erfahrungen in dem *Bonner* Policlinicum haben diese neue Sache durch die interessantesten Fälle begründet und erläutert.

gend und zwar mit dem Kinne nach *einer* (linken) Seite hin gerichtet. Und eben ihr, dieser Lage, folgt nur einfache Art des Vorrückens des Kopfes: es besteht nämlich das Vorrücken darin, dafs sich das *Kinn*, wie bei der *gemeinen* Lage des Kopfes das *Hinterhaupt*, endlich aus der Seite unter die Mitte der Schoofsbeine wendet.

1. Der Austritt dieser sozun. ursprünglichen Gesichtsgeburt ist demnach (§. selbst) ganz dem der nicht-ursprünglichen (§. 591.) gleich.
2. Es ist die ursprüngliche Gesichtsgeburt eine der seltensten Kopflagen und Geburtsarten, obschon sie es ist, die am vollkommensten den Namen «*Gesichtsgeburt*» verdient.
3. Es gibt diese ursprüngliche Gesichtsgeburt, um der Einfachheit des Vorrückens des Kopfes willen, am wenigsten etwa mehr Schwierigkeit der Geburt als die nicht ursprüngliche Gesichtsgeburt (§. 592.).

*

* *

4. Es gibt noch eine Lage des Kopfes, die allerdings nicht nur von gewisser Abweichung zeigt, sondern auch von Einflufs zu seyn *scheint*; jedoch verhält es sich so da mit, dafs man von ihr nur einen Schlufs auf etwas als Ursache ihrer selbst machen kann, die Schwierigkeit der Geburt aber, welche bei ihr entsteht, um so mehr nicht von ihr, der Kopflage, sondern jenem diese Kopflage Veranlassendem ableiten darf, und zwar von Enge und Art der Beengung des Beckens, nämlich der Enge des *rhachitischen* Beckens (m.s. §. 117. And. 3.). Diese Lage des Kopfes selbst ist die mit einem Seitenbeine vor (§. 582. And. 2.), so dafs die *sutura sagittalis* nahe

am Promontorium vorbeilauft. Eben diese Lage an sich ist um so weniger als Ursache der Art des Verlaufs der Geburt, nämlich der Schwierigkeit derselben, anzuschlagen, als sie es ist, die vielmehr den Kopf am ersten den Durchgang finden läfst, und welche also sogar als ein Theil der Aushülfemittel in solchem Falle gelten kann; m. s. §. 446.; desgleichen *Smellies tab. anat.* No. XXVIII.; so wie endlich die schon angef. Diss. *Roberti de capitis pelv. intr. situ* etc. p. 16. Von der Art des Durchgangs des Kopfes, nachdem er so die obere Apertur passirt ist, durch die an Weite zunehmende (§. 99.) Höhle des *rhachitischen* Beckens, bedarf es wohl keiner weitern Angabe. Eine gradweise Verschiedenheit von dieser Lage des Kopfes ist endlich die sog. *Ohrgeburt*, welche bei ältern Schriftstellern vorkommt; m. s. die eben wohl schon erwähnte Diss. von *Kassebeer de capitis pelv. intrantis situ* etc. *)

5. Leicht möchte man zugeben, dafs, bei seltenern Lagen, oder vielmehr Richtungen, des Rum-

*) Wenn mir gleich, bei der Menge von Fällen mit Vorlage *eines* Seitenbeins, nie eine sog. *Ohrgeburt* vorkam, so kann ich dermalen doch dieselbe um so mehr in *Natura*, auf eigene Art, nachweisen. Eine *rhachitisch* gewesene Person (mit 2 ¾ zöll. Becken) starb unter der schweren Geburt an Ruptur der Mutterscheide. Ich bekam das Cadaver, und obschon freilich nach dem wenigstens theilweisen Uebergange des Foetus durch den Rifs in die Bauchhöhle die Lage des Kopfes auf dem Becken verrückt war, so war doch eine Impression *eines* Seitenbeins da, welche von dem Promontorium und dem untern Lendenwirbel so stark und so characteristisch gemacht war, dafs der Kopf noch aufs genaueste seine Lage finden liefs: und diese Lage war dann allerdings *Ohrlage*, *Ohrgeburt*, zu nennen. Es hat das Köpfchen bei dem Präpariren jene Eindrücke völlig beibehalten und erhöht so den geburtsh. Werth des mütterlichen Skelets.

pfes und ihrem Zusammentreffen mit besondern Verhältnissen zwischen Kopf und Bekken noch manche Lage des Kopfes, oder vielmehr noch besondere Arten seines Durchgangs beobachtet werden könnten; man nehme, in Voraussetzung richtiger Beobachtung und richtiger Darstellung bei den bekannten *Smellie*schen Tafeln, zu Erläuterung und Beweis Tab. 25. u. 26. derselben an. — Besonders ist wohl leicht der manchfaltigste Durchgang des Kopfs bei Geburten in frühern Monaten der Schwangerschaft anzunehmen, wo die Kleinheit des Kopfes die Geburt z. Th. gleichsam unorganisch werden läfst *).

*) Eben eine Frühgeburt, nach Angabe der Mutter im *achten* Monate und bei Gewicht des Kindes von 3 ½ Pf., gab während d. M. *August* d. J. in dem *Bonner* Policlinicum eine in mehr als einer Hinsicht gar interessante *Kopfgeburt*. Es traten nämlich beide Füſse durch den Muttermund. Statt, bei Eintritt einiger Wehen, Vorrücken oder leichte Folge der Füſse wahrzunehmen, ergab sich vielmehr das Gegentheil. Endlich jedoch kameu, unter anstrengendem Triebe und nicht ohne Schmerzgefühl, die Füſse in die äuſsern Theile. Schon etwas früher war es aufgefallen, daſs die Füſse sich nur oben an die Schooſsbeine gehalten hatten; jetzt gab es Aufklärung darüber. Es wurde nämlich tief im Becken sammt den Beinen ein starker Theil, der Kopf selbst, mit vorliegend gefunden. Alsbald wurde der Kopf sammt Füſsen, oder vielmehr umgekehrt, wirklich geboren, nnd es gab das ganze Kind sammt dem Kopfe ein auffallendes Aussehen. Die Schienbeine nämlich blieben fest auf dem Kopfe liegen, und das eine derselben schien mittelst einer Umschlingung des Nabelstsangs an den Kopf angehalten zu werden. Eben dieſs Bein hatte einen tiefen und langen Eindruck in das Stirnbein seiner Seite gemacht. Dabei war der Kopf, wie es insbesondere schien, bei seiner Lage mit dem Gesicht unter den Schoofsbeinen während des Durchgangs durch das Becken defigurirt; d. h.: er war *kurz* und *hoch* geworden; auf dem Scheitel war etwas Kopfgeschwulst, welche den Aus-

6. Der endlich geborene, und also *vor* den äussern Theilen erscheinende Kopf, mag er das Becken passirt haben, wie er will, nimmt jetzt eine neue Richtung an, und freilich oft eine entgegengesetzte. Für gemein, also in den meisten Fällen, sinkt der Theil des Kopfs, der unter den Schoofsbeinen hervorgekommen war, wieder nach der Seite hin, aus welcher er sich zu den Schoofsbeinen hin erhoben hatte. Und dann, wann ein neuer Geburtstrieb eintritt, welcher die Schultern im Becken vorrücken läfst, erhebt sich jener Theil des Kopfs aufs neue aus der Seite und wendet sich jenseits der Mitte der Schoofsbeine, also in die entgegengesetzte Seite. Die zweite Bewegung des Kopfs nach seiner Geburt geschieht offenbar in Folge einer Bewegung der im Becken vorrückenden Schultern; und es machen also die Schultern die Art des Durchganges, in der der Kopf selbst vorausgegangen war, ihm nach. Wenn dann der Austritt der Schultern selbst Statt gefunden hat, und das zwar so, dafs eine Schulter z. B. unter dem *rechten* Schoofsbeine durchdrang, und die andere nach unten und *links* folgte, so setzt

druck der Defiguration des Kopfes noch vermehrte. Hier konnte es nicht anders seyn, als dafs der Kopf unverändert in Lage oder Richtung durch das Becken gegangen war, und das zwar nicht nach Art der *Querlage* (§. 587.) mit Stirn etc. in den Seiten; und eben so weder nach Art der *Stirngeburt* (§. 594.), noch nach Art der zweiten *nicht-gemeinen* Lage (§. 597.), denn es lag weder Stirn noch Hinterhaupt tiefer als ein anderer Theil des Kopfes. Da der Kopf je tiefer im Becken um so mehr Hindernifs fand, so möchte wohl anzunehmen seyn, er würde früher oder später in eine der sonstigen Lagen übergegangen seyn, hätten ihn nicht eben die Beine daran gehindert. Von mehrerm des Falls ist hier nicht die Absicht zu sprechen.

endlich der Kopf noch, in Folge der weiterhin Statt findenden Drehung des Oberkörpers, jene Bewegung fort, so daſs er, wann das Kind bis zum Bauche geboren ist, mit dem Gesicht nach oben schaut (Solchermaſsen findet die Annahme der Alten, *daſs der Mensch mit dem Gesicht nach oben* geboren werde, — *ut coelum intueri possit!* — seine Auslegung u. Rechtfertigung). In den weniger häufigen Fällen geht der Kopf mit dem Theile, der vor der Geburt z. B. in der linken Seite gestanden hatte, nach seiner Geburt nicht wieder in diese Seite zurück, sondern er geht *sogleich* weiter in die entgegengesetzte Seite über: dieser Unterschied mag dem schon Statt gehabten weiten Nachrucken der Schultern im Becken zuzuschreiben seyn. — So wie man nun da sieht, daſs sich jeder *stärkere* Theil im Becken dreht, so thut dann dieſs auch der Steiſs, wo er voraus geboren wird.

§. 601.

Der Kopf, welcher nach der sog. Fuſsgeburt das Becken zu passiren hat, beobachtet nicht weniger gewisse Norm des Ein- und Durchtritts, wenn auch schon mit mehr Beschränktheit.

§. 602.

Wenn nämlich der *gemeinste Eintritt* des zuletzt kommenden Kopfes so ist, daſs das Gesicht nach hinten und unten gerichtet ist, und der Schädel dergestalt auf dem Kreuzbeine herabgleitet, daſs das Gesicht selbst bei der sogenannten *Entwickelung* (§. 569.

And. 2.) zuerst aus den mütterlichen Theilen heraustritt, so legt sich doch derselbe, sobald ihm der Eingang in das Becken auf solche Art nicht leicht wird, quer, nämlich mit dem Gesicht nach einer Seite.

§. 603.

In letzterm Falle, nämlich dem der Querlage des Kopfes bei seinem Eintritte in das Becken, wandelt sich die Lage desselben in der Höhle des Beckens wieder in die mit dem Gesicht nach hinten um, so daſs sich also der Ausgang des zuletztkommenden Kopfes aus dem Becken gleich bleibt.

1. Die verschiedene Stellung des zuletzt kommenden Kopfes im Eingange des Beckens gibt einen besondern Beweis für den Einfluſs der obern Apertur (§. 581. And. 3.) auf Lage des Kopfs, und somit einen Beweis mehr für die Annahmen vom Einflusse des Beckens auf Kopf überhaupt.
2. Die Veränderung der Lage des quer durch die obere Apertur gegangenen Kopfes in der Höhle des Beckens stimmt, für die Annahme von dem Einflusse der Bildung des Beckens, genau mit dem Unterschiede zwischen der obern und untern Apertur, besonders in einem solchen Falle (§. 600. And. 4.) einiger Beengung der Apertur überein.
3. *Levrets* Vorschrift, den zuletzt kommenden Kopf bei Enge der obern Apertur zu behandeln, ihn nämlich anfangs mit dem Gesicht in die Seite, nachher wieder mit dem Gesicht nach hinten zu wenden, läſst kaum so leicht ihren Ursprung absehen, als die Ueberzeugung von ihrer Ueberflüssigkeit erlangen, indem nur da,

wo keine Wehen sind oder wo die Kunst allen Wehen und ihrer Wirkung vorgreift, Zeit und Gelegenheit zu solcher Ueberzeugung gefunden wird.

4. Die Geburt des zuletzt durchgehenden Kopfes macht so sehr eine Ausnahme von der Regel, welche den Kopf im Becken *entweder* seine *Lage oder* seine *Gestalt* ändern läfst, dafs das letztere gar nicht vorkommt, und das erstere selbst nur als Ausnahme gilt, nämlich da (§. 602.), wo der Kopf keinen ganz freyen Eintritt in das Becken fand.

5. Die gröfsere Einfachheit der Geburt des zuletzt kommenden Kopfes schliefst sogar das öftere Geburtshindernifs, nämlich die übele Kopflage (§. 458. And. 2.) von sich aus.

6. Es ist die Geburt des zuletzt kommenden Kopfs, abgesehen von dem, was der Einfachheit seiner Geburtsart, so wie insbesondere dem Nicht-Stattfinden abweichender Lagen irgend zugeschrieben werden könnte, im allgemeinen nicht nur schneller und leichter, wie solches die Mehrheit der Fälle der Fufsgeburt, insbesondere solche der Steifsgeburt, genug erkennen läfst, söndern es ist auch da, wo Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken (wie insbesondere Enge des Beckens in der *obern* Apertur, also *rhachitisches* Becken) Statt findet, die Natur c. p. der Hebung des Hindernisses mehr gewachsen, als bei der Geburt mit dem Kopfe voraus. Und dies gilt sogar in dem Mafse, dafs, in Folge des Ersparnisses an Zeit bei der leichtern Hebung des Hindernisses, dem Gefährlichen, was die Fufsgeburt für das Leben des Kindes im allgemeinen hat, ohngeachtet, obendrein wohl noch das Leben des Kindes erhalten wird. Solcher Unterschied in der Geburt des *voraus* oder *hinterdrein* geboren werdenden Kopfes ist jedoch nach seiner Ur-

sache wohl zu erwägen, um *theils* nicht alte Lehren anzufechten, *theils* nicht neuen Lehren unbedingt beizupflichten. Keineswegs nämlich beruht der angenommene oder wirkliche schnellere und leichtere Durchgang des *capitis posteri* vor dem des *capitis praevii* cet. par. auf günstigerm Maſsverhältnisse jenes vor diesem zum Becken, obschon *Osiander* so etwas will gelten lassen. Denn, wenn die Sache nicht auf einer Täuschung beruht, wie solche bei den *gemeinern* Fällen der Fuſs- und Steiſsgeburt anzunehmen steht, so beruht sie, was bei engem Becken hoch anzuschlagen ist, theils auf der besonders groſsen Kraft des so weit entleerten Uterus, theils auf der unmittelbaren Einwirkung des Uterus auf den noch allein anwesenden Kopf (§. 205. Andgen). Es ist solchermaſsen dem bemerkten schnellern, und anscheinend leichtern Durchgange des zuletzt kommenden Kopfs ohngeachtet weder die alte Lehre, sich *Enge* des Beckens zu besonderer Warnung vor Wendung seyn zu lassen, hintanzusetzen, noch die neue Lehre, wegen leichtern Durchgangs des zuletzt kommenden Kopfes mittelst Wendung und Fuſsgeburt die Perforation umgehen zu können, gelten zu lassen und also spät noch Wendungen zu machen. Nur da also kann die Sache des leichtern Durchgangs des *capitis posteri*, und Anwendung davon, gelten, wo keine Veränderung der Lage des Kindes vorgenommen wird; genug: wo weder *vor* völlig entwickelter Geburtsthätigkeit, noch *nach* erschöpfter Geburtsthätigkeit der Kopf hindurch gehen soll.

*

* *

7. Die Lehre der Geburt des Kopfes findet schon in der *Lehre von dem Becken*, sodann in dem

Capitel vom Verhalten der Gebärmutter bei der Geburt, nicht weniger endlich in den *Capiteln von dem Baue des Kindes*, das, was hier irgend noch desiderirt werden könnte. Uebrigens sehe m. insbesondere die oft erwähnte Schrift: *Roberti de capitis foetus pelvim intrantis* etc. *Marb.* 1818.

III. Capitel.

Von der allgemeinern Verschiedenheit der Geburt und ihrer Eintheilung darnach überhaupt, so wie von der natürlichen Geburt insbesondere.

§. 604.

Nach der Manchfalt des Zustandes der Geburts- und Fruchttheile (m. s. den ganzen 1ten Th. d. Gebtslehre). und also nach Statt findendem *verschiedenem* mechanischem Verhältnisse zwischen der einen und andern Art von Theilen; nicht weniger nach Manchfalt des Maſses der Geburtskraft, so wie solcher ihrer, wenn auch etwa vorübergehenden, Ausartung (m. s. das 2te Cap. von der Gebärmutter); — nach solchem Einen und Andern wird die Geburt *bald* in ihrem Verlaufe, *bald*, in *Folge* des Verlaufes, zugleich in ihrem Ausgange verschieden.

§. 605.

Auch nach Verschiedenheit des Zustands mancher Theile des mütterlichen Körpers

aufser dem Kreise der Genitalien, so wie selbst innerhalb desselben, nämlich nach verschiedener Fähigkeit *mancher*, bei der Kraftübung auszudauern, *mancher* dagegen, den Eindrücken von den kraftübenden Theilen zu reagiren (§§. 36. Andgen. 204. Andg. 306. 361. 380.); — auch nach solchem also wird die Geburt verschieden, ob zwar schon, abgesehen von einzelen nicht gemeinen Erscheinungen und Zufällen, nicht eigentlich in ihrem Verlaufe selbst, *aber um so mehr in ihrem Ausgange.*

1. Wenn die Zustände des mütterlichen Körpers, auf welche, als Ursachen verschiedenen Ausgangs der Geburt, in vorsteh. §en verwiesen ist, die Anschaulichkeit des Ursachlichen selbst darbieten, so wäre freilich wohl zu wünschen, es möchte ein Aehnliches in Hinsicht der *Eclampsie* haben geschehen können. Da aber eben die *Eclampsie* in ihrem Ursachlichen fast noch weniger erkannt ist, als ihr Erscheinen bei der Geburt gewifs in hohem Grade ominös ist, so bleibt vorläufig nichts übrig, als hinsichtlich ihrer nur auf das Cap. von der an *sich gefährl.* Geburt zu verweisen.
2. Einen besondern Antheil der Frucht an sich an verschiedenem Ausgange der Geburt, und das zwar solchen in Beziehung auf sie, eben die Frucht, selbst s. m. unten in dem Capit. von der an *sich gefährl.* Geburt.

§. 606.

Durch solche (§. 604. u. 605.) Verschiedenheit der Geburt wird zunächst die Un-

erscheidung derselben in *natürliche* und *widernatürliche* begründet.

Die Verschiedenheit der Geburt, welche den Unterschied der *natürlichen* und *widernatürlichen* begründet, schliefst die grofse Manchfalt der Geburt nicht aus, wornach allerdings jede wieder ihr Eigenes hat; m. s. d. Schrift Untersch. z. Mensch. u. Th. im Gebären S. 23.

§. 607.

Natürlich ist die Geburt, welche, gleich den meisten Geburtsfällen selbst, bei der *Lage* des Kindes mit dem Kopfe voraus, mit dem Kopfe allein voraus, und das zwar mit sogen. *wohlgestelltem* Kopfe (§. 581.) voraus unter *mittlerm Zeitaufwande* und *mässigem Kraftaufwande,* so wie ohne übeln Zufall in Folge des Gebärens, verlauft.

1. *Enger* und *weiter* möchte der Begriff von *natürlicher* Geburt seyn, je nach *physiologischem* Mafsstabe oder *geburtshülflicher* — Licenz. Bestimmter ist die Annahme der Physiologie, die übrigens allerdings nicht so weit geht, sich der Einseitigkeit schuldig zu machen, *Nüancen* jeder Art, in so fern sie nicht, mit mehr und weniger Seltenheit ihrer selbst, nach *Ursache* oder *Folge ominös* sind, auszuschliefsen; s. die nächstf. Andgen.
2. Die *Frühgeburt* liegt durchaus aufser der *natürlichen* Geburt, um so mehr, da sie unter ihre häufigern Erscheinungen das zählt, was bei der *zeitigen* Geburt die seltenern und nach Ursache so wie Folgen auch dem mütterlichen Körper häufig nicht gleichgültigen sind, als Blutflüsse, defsgl. die Geburt *velamentis integris.* Freilich, wenn man nur auf den Hergang an sich, also

auf das, was in den Genitalien, und durch dieselben vor sich geht, sieht, so möchte manche Frühgeburt, wenigstens solche in den spätern Monaten der Schwangerschaft, im einzelen nichts, was die *widernatürliche* Geburt ausmacht, von sich aufweisen lassen.

3. Die Lage des Kindes galt mit Recht von jeher für eine vorzügliche Bedingung der natürlichen Geburt, indem von ihr, je nach Verschiedenheit, bald Schwierigkeit, bald gar Unmöglichkeit der Geburt abhängt, bald endlich an und für sich, und also auch ohne alle Schwierigkeit der Geburt, *Lebensgefahr* des Kindes insbesondere Statt findet; m. s. §. 476., desfsgl. u. v. d. a. s. gefährl. Gebt. Solchermafsen ist der Fall der Mitvorlage des Nabelstrangs, der übeln Kopflage und also auch der *Gesichtsgeburt*, eben so der der Fufs - so wie der Steifsgeburt von der natürlichen Geburt auszuschliefsen, und das um so mehr, als, möchte auch Leichtigkeit und glücklicher Ausgang der Geburt noch so oft in solchen Fällen beobachtet werden, doch in ihnen nicht nur die *Anlage* bald zu Schwierigkeit, bald zu Gefährlichkeit für das Kind begründet ist, sondern auch die *Seltenheit* solcher Lagen des Kindes und des Strangs überhaupt auf ihre Ungünstigkeit für die Zwecke der Natur und also auf ihre Hinweisung zu dem Widernatürlichen selbst deutet. — Aber umgekehrt ist es auch die Lage des Kindes nicht allein, welche das *Natürliche* der Geburt bestimmt, und man kann darum nicht, der Lage des Kindes zu Gefallen, sogar eine Geburt, *ob sie schon schwer* ist, eine natürliche nennen. Ein anderes ist es nämlich mit der widernatürlichen Geburt: sie kann *leicht*, wie schwer seyn; die natürliche aber soll so wenig schwer, als allzu leicht seyn.

4. Wenn die ältern Geburtshelfer ein *lebendes* Kind

zur Bedingung der *natürlichen* Geburt machten, so geschah solches etwa in so fern, als der Tod für Folge der Geburt, oder umgekehrt, gelten konnte, oder endlich als der Zweck der Geburt überhaupt dabei verfehlt ward.

5. Es läfst sich allenfalls das Natürliche der Geburt schon nach dem bestimmen, was unmittelbar in den Geburtstheilen vorgeht, so dafs z. B. alles, was aufser die unmittelbaren Erscheinungen derselben fiele, auch aufser dieser Bestimmung läge; doch würde solches eben so sehr wider den geburtshülflichen Zweck seyn, als wider eine *umfassendere* physiologische Bestimmung.

6. Die Bestimmung des *natürlichen Geburtsgeschäftes* nach dem Zeitaufwande fällt freilich zum häufigsten nicht schwer, indem, ohngeachtet allen Nüancenspiels, was eben auch hierin vorkommt, und wefshalb eine Stunde ab oder zu keinen Anstofs geben kann, die Zeit von 7 — 10 Stunden nicht leicht ohne sonstige merkliche Abweichungen überschritten wird. Insbesondere ist defshalb bei dem Anschlage der Zeit Rücksicht zu nehmen 1) auf Verhältnifs der Stadien unter einander; 2) auf jegliche Erscheinung oder umgekehrt Abwesenheit solcher Erscheinungen, welche vom Pulse, den Gefühlen der Person, dem Zustande des Bauches und der Genitalien (§. 221. §. 222. u. Andg.) zu entnehmen sind, um über Reinheit des Geburtstriebs oder umgekehrt versteckten, so wie auch offenbaren, Krampf zu urtheilen. Eben nun was Jenes, das Verhältnifs der Stadien betrifft, so findet da doppelte Rücksicht Statt: *einmal* nämlich darf das Verhältnifs der Stadien am allerwenigsten ein *umgekehrtes* werden, so nämlich, dafs der letztern Stadien eines länger würde als der erstern eines, oder einem solchen wenigstens ohngefehr gleich würde; zum *andern* dürfen eben die erstern, oder eines derselben,

nicht *allzu lange* dauern gegen die letztern. Freilich ist es eben die *besonders lange* Dauer des *ersten* Stadiums selbst, welche *theils* überhaupt häufig vorkommt, *theils* sogar aus Mangel oder Unmerklichkeit besonderer Erscheinungen nicht selten im Zweifel läſst, ob nicht eher Eigenthümlichkeit der Entwickelungsart der Geburtsthätigkeit der Sache zum Grunde liege, als ein versteckter Krampf, und ob also nicht das Ganze für eine besondere Nüance der natürlichen Geburt zu nehmen sey.

7. Fast schwerer, als die Bestimmung des natürlichen Zeitaufwands auf die Geburt, wird die des Maſses der Kraftübung. Denn wäre auch nicht das anzuschlagen, daſs das gleichsam *nur* durch Erfahrung erworbene Gefühl des Geburtshelfers den Maſsstab dabei abgebe, so wäre es doch das öftere ungleiche Verhältniſs zwischen Uterus und Hülfskräften; da nämlich ist oft der Ausdruck der Hülfskräfte gering und das Werk des Uterus desto gröſser, so wie umgekehrt bei groſser Regsamkeit der Hülfskräfte das Verhalten des Uterus, und somit das Vorschreiten der Geburt unbedeutend (§. 196. — 198.). Dennoch macht auch hierbei der Uterus immer den Regulator, wenn man nämlich zugibt, daſs auf jeden Fall die Wehe vom Uterus ausgehe, und daſs ihre Intensität insbesondere mit Häufigkeit ihres Eintritts und Andauer ihrer Aeuſserung selbst in Verhältniſs stehe. So also läſst sich, z. B., bei geringem Ausdrucke der Hülfskräfte dennoch um so mehr volle Kraftübung des Uterus, des Hauptorgans dabei, annehmen, je *schneller* die Wehen aufeinander folgen, *und je andauernder* jegliche bei dieser schnellen Folge ist; umgekehrt eben so um so weniger, möchte auch der Trieb von Seiten der Person, der für sich allein nicht anzuschlagen ist, noch so groſs

seyn. Für gemein und also in den meisten Fällen, heifst das eine *mäfsige*, eine *natürliche* Anstrengung, bei welcher, ohne auffallend lange Dauer des vierten Stadiums, defsgl. ohne langes Stehenbleiben der Stärke der Wehen auf *einer* Höhe (bei dem allen um so mehr ohne ein schon Statt gehabtes Erschöpfen und Wiedersammlung der Wehenkraft); das Gesicht Röthe erlangt ohne gerade zu glühen; die Haut warm und feucht wird, ohne gerade von Schweifs zu triefen; der Athem ungleich wird, ohne in der, obschon kurzen Zwischenzeit der Wehen nicht wieder zu freiem Gebrauche der Stimme und Sprache kommen zu lassen.

§. 608.

Wenn nun die *natürliche* Geburt (§. 607.) gewisse *Dauer* und *Anstrengung*, defsgleichen *Abwesenheit* alles dessen, was irgend, mehr und weniger aufser dem Mechanischen, so wie in und aufser den Genitalien den glücklichen Ausgang des Acts gefährdet, für sich bedingt, so wird nicht nur die *widernatürliche* Geburt durch das Gegentheil überhaupt bedingt, sondern es läfst sich dieselbe auch in eben so viel Arten unterscheiden, als die Entgegengesetzheit jener Bedingungen verschieden ist.

§. 609.

Demnach ist dann wirklich die *widernatürliche* Geburt bald eine *langsame* oder *schnelle*, bald eine *schwere* oder allzu leichte, so wie endlich selbst eine *an sich gefährliche*,

so wie in Folge dessen eine *gleichsam unmittelbar unglückliche.*

1. Ein sehr geringer Zeitaufwand, oder ein solcher Kraftaufwand, und also insbesondere eine zu leichte Geburt, ward früher nicht als eine zu dem Widernatürlichen und Ungünstigen zu rechnende Sache angesehen.

2. Selbst (And. 1.) in Hinsicht der *langsamen* Geburt findet man bis zur neuesten Zeit so wenig eine klare Vorstellung und daher bestimmte Unterscheidung und practischen Anschlag, daſs eine *Bonner* Schrift, (*Schild*) *de partu lento*, für diesen Gegenstand die erste Specialschrift werden konnte.

3. Freilich gibt die *schwere* Geburt, nächst ihr die *an sich gefährliche* Geburt (§. 609., desgleichen Cap. VIII.), und das zwar nach Häufigkeit des Vorkommens, wie nach Bestimmtheit des Ausdrucks und Wichtigkeit der Folgen, den wichtigsten Gegenstand der Kunstübung ab.

IV. Capitel.

Von der langsamen Geburt.

(§. 609.)

§. 610.

Die *langsam* zu nennende Geburt (§. 222. And. 1.) ist es, welche, da die Wehen bei derselben besonders *selten* eintreten und hier-

mit auch besonders *schwach* (§. 222.) sind, gleichsam aus doppelter Ursache viel Zeit braucht, um zu ihrem Ziele zu gelangen, und welche dann im allgemeinen eben dadurch, nämlich durch ihre *längere Dauer*, *überhaupt fühlbar vor der natürlichen Geburt wird.*

Ueber Dauer der langsamen Geburt s. m. oben §. 220., desſgl. §. 607. And. 6.

§. 611.

Langsamkeit der Geburt dehnt sich bald auf alle Stadien aus und läſst jedes Stadium verhältniſsmäſsig (§. 571.) participiren; bald dehnt sich dieselbe nur auf einzele Stadien, besonders die beiden ersten Stadien, oder gleichsam die erste Hälfte der Geburt überhaupt, aus. Demnächst dehnt sie sich freilich auch wohl auf das *Nachgeburtsstadium* aus.

Eine Langsamkeit des dritten und vierten Stadiums der Geburt *für sich* ist stets, wenn auch nicht den ersten Augenblick ihres Eintritts selbst, mit den Zufällen verbunden, welche den Geburtskrampf ausdrücken, und es gehört demnach solche Zögerung zu der Sache der zweiten Hauptart der schweren Geburt; m. s. unten das 6te Capitel.

§. 612.

Je nachdem der *langsamen* Geburt bald *Eigenthümlichkeit* der Gebärenden überhaupt

(*Individualität*) zum Grunde liegt (§. 222. And. 4.), bald irgend ein *zufälliger* und *vorübergehender* Zustand (§. 222. And. 5., §§. 224. u. 225.); je nach solchem Einen und Andern ist eben die Langsamkeit der Geburt bald mehr über alle Stadien ausgedehnt, bald und insbesondere bloſs auf die erste Hälfte der Stadien beschränkt.

M. s. §. 607. And. 6.

§. 613.

Und eben so (§. 612.) ist dann, je mehr sich die Langsamkeit der Geburt über alle Stadien verbreitet, und je weniger sie also von vorübergehenden, zufälligen, Zuständen des Körpers (§. 221 - 224.) abhängt, diese Geburtsart frey von Affectionen, welche Krampf andeuten; *so wie umgekehrt*.

1. Je deutlicher der Uebergang der bloſs erschwerten Entwickelung der Geburtsthätigkeit zum Geburtskrampfe ist (§. 222. And. 5.), um so mehr darf wohl der Fall, Statt der *langsamen* Geburt, der *zweiten* Hauptart der schweren Geburt zugeschrieben werden (§. 631.).
2. Freilich ist es wohl vorzugsweise die alle Stadien hindurch langsam erscheinende Geburt, welche den Namen der *langsamen* verdient, und das zwar sowohl um ihrer Verbreitung willen über alle Stadien, als ihrer Reinheit willen, nämlich ihrer Freiheit willen von allen besondern Affectionen des Körpers, die auf erschwerte Entwickelnng, unterdrückte Kraft, überhaupt auf Geburtskrampf hindeuten; allein den-

noch ist es das Andere, was theils entschiedener widernatürlicher Zustand zu nennen steht, theils, der Beschränkung auf einzele Stadien ohngeachtet, wohl die *längste* Zögerung der Geburt gibt; s. §. 220.

§. 614.

Das Nachgeburtsstadium participirt bald an der allgemein langsamen Geburt, bald an den Folgen dessen, was die Geburtsthätigkeitsäuſserung unterdrückt, so wie etwa schwächt.

§. 615.

Solchermaſsen (§. 614.) bleibt die Gebärmutter, nach der Geburt des Kindes, öfters die eine und andere Stunde in sehr unvollkommener Zusammenziehung zurück, welcher Zustand, je nach hervorstechenden Ursachen Seiner, *bald* allerdings nur für eine Störung der Geburtsthätigkeit, also für bloſse scheinbare Schwäche (versteckten Krampf; §. 222. And. 3.), *bald* aber, wenn auch seltener, allerdings für wahre Schwäche zu nehmen ist (§. 222. And. 3.).

§. 616.

So gewiſs neben denen Ursachen gestörter und insbesondere unterdrückter Geburtsthätigkeit, welche in alle Stadien einzugreifpflegen, eben in dem Nachgeburtsstadium

noch besondere Statt finden können, wie solches *theils* von dem um diese Zeit der Geburt insbesondere beobachteten sozunenn. *Versetzen* der Geburtskraft (§. 238.), *theils* auch von *präcipitanter Geburt des Kindes* gelten kann (§. 227.); so gewiſs fehlt es dann um so weniger an Darstellung der langsamen Geburt eben durch das Nachgeburtsstadium für sich.

§. 617.

Und es ist dem (§. 616.) endlich sogar um so mehr so, als selbst noch Ursachen wahrer Schwäche (*Atonie*) der Gebärmutter in diesem Stadium insbesondere bestehen, wie solche zu entnehmen sind sowohl von *späten*, so wie auch etwa *gewaltsamen Wendungsoperationen*, deſsgleichen von *Blutentleerungen*, möchten dieselben, um jene Operationen ausführbar zu machen (m. s. das Cap. von der Ausführ. der Wendung) äusserlich veranstaltet seyn oder überhaupt aus der Gebärmutter zufällig entstanden seyn.

§. 618.

Der Anschlag der langsamen Geburt ist freilich ein verschiedener und z. Th. erst durch Umstände bedingter. Solchermaſsen nämlich findet, auſser der Lästigkeit von langer Dauer an sich, von der Langsamkeit der Ge-

burt, insbesondere solcher, welcher vor allem andern Eigenthümlichkeit der Gebärenden zum Grunde zu liegen scheint, nur in der zweiten Hälfte der Stadien, also nach dem Wasserabgange, ein beachtbarer Einflufs Statt, und das zwar vor allem entweder bei schwächlichem Kinde, oder bei irgend einer dem Kinde Gefahr drohenden Erscheinung (Vorfall des Nabelstrangs), wo nämlich Zögerung am leichtesten nachtheilig über den Ausgang der Geburt entscheidet. Defsgleichen findet dann unter dem Zusammentreffen mehr und weniger ungünstiger mechanischer Verhältnisse Einflufs davon Statt, denn der Abgang einer gröfsern Geburtskraft wird durch allzu grofse Zögerung der Geburt, oder durch Nothwendigwerden der, der *Natur* nicht gleich mild und glücklich wirkenden, *Kunst* insbesondere für das Kind empfindlich.

M. s. die schon erwähnte Dissertation: *Schild de partu lento;* pag. 16.

§. 619.

Wenn nun freilich die mehr von einem namhaft widernatürlichen Zustande abhängende (§. 224.) langsame Geburt, da sie eben nicht über die erste Hälfte (§. 225.) der Stadien hin andauert, nicht jenen (§. 618.) Anschlag theilen kann, so findet sie doch leicht einen andern Anschlag, und das zwar den, welchen die Leichtigkeit des Uebergangs

solchen Zustandes in den offenbaren Geburtskrampf selbst gebietet.

Verkennen des Zustandes (§. selbst) und Verfehlen der gehörigen diätetischen Behandlung oder Anwenden einer unpassenden therapeutischen Behandlung werden die sichersten Ursachen des Uebergangs des verborgenen Krampfs in offenbaren und dessen Folgen.

§. 620.

Unbedingter findet das Nachgeburtsstadium einen Anschlag. Und abgesehen davon, daſs überhaupt zögernde und geringere Zusammenziehung der Gebärmutter nach der Geburt des Kindes wegen der in ihr begründeten Prädisposition zu einer Umstülpung des Organs (§. 239. 222. And. 3.) eigens anzuschlagen steht, ist die *Versetzung* der Geburtsthätigkeit, also die Abwendung der Geburtskraft von dem Organe, wegen Affection anderer Organe dabei (§. 242. Andgen) von der gröſsten Wichtigkeit.

§. 621.

Fast nicht weniger (§. 620.) ist die nach schneller Entleerung der Gebärmutter folgende Unthätigkeit des Organs wichtig. Denn, ob schon solche *Unthätigkeit* nicht auf Erschöpfung der Kraft beruht und also nicht eine wahre Atonie ist, so kann doch ein dabei entstehender Blutfluſs den Eindruck von der schnellen Entleerung auf die Gebärende

geschwinder vermehren und ihn also doppelt gefährlich werden lassen, als er etwa zu Hervorrufung der Thätigkeit der Gebärmutter selbst hätte wirken können (§. 252. And. 2.).

1. Auf die im §en angegebene Art gibt es allerdings einen Fall, wo der Blutflufs des Zustandes des Uterus, bei dem er an und für sich nicht nachtheilig wirkt, doch tödtlich werden kann. Die im §. geschehene Auslegung dient solchermafsen zur Aufklärung über manche Fälle, so wie zur Bestättigung der (§. 222. And. 3.) Statt gehabten Würdigung der Blutflüsse u. Atonie.
2. Solchermafsen, nämlich nach dem im §en angegebenen Eindrucke von schneller Entleerung auf den Uterus, und nach dem diesem Zustande des Uterus leicht folgenden, nach ihrem dermaligen Eindrucke auf die Gebärende selbst aber hoch anzuschlagenden Blutflufse, gibt es eine gewisse, und zwar bedeutende, Beziehung zwischen der *langsamen* und *schnellen* Geburt; s. §. 625. And. 1.

§. 622.

Wenn etwa auch die auf späte, überhaupt auf schwere Wendungsoperationen folgende Atonie des Uterus keinen unmittelbaren Einflufs hätte, so ist sie, die Atonie, unter solchen Umständen, doch als Zeichen einer grofsen, leicht in Entzündung übergehenden Affection wichtig.

§. 623.

Die endlich den Blutungen bei schweren Wendungen folgende Langsamkeit des Nach-

geburtsstadiums ist um so höher anzuschlagen, je gewisser eine wahre Entkräftung des Uterus am wenigsten leicht zu heben steht, so daſs auch eine *darzu kommende* Blutung sogar um so mehr aller Mittel spottet, als sie der durch *frühern* Blutfluſs entkräfteten Gebärenden nur um so schneller und gewisser den Tod bringt.

V. Capitel.

Von der schnellen Geburt.

§. 624.

Schnell auf einander folgende, und überdem heftige Geburtstriebe sind es, welche die Geburt, unter gemeinen mechanischen Verhältnissen, in sehr kurzer Zeit überhaupt, etwa in der einen und andern Stunde, geben und so dem Acte den Namen einer schnellen Geburt verdienen.

1. Nach unzweideutigen Beobachtungen ist die rasche und heftige Geburtsthätigkeit Eigenheit mancher Personen.
2. Bei manchen Personen dürfte wohl das verschiedene Verhältniſs zwischen Uterus und Hülfskräften (§. 197.) bald die schnelle Geburt ruhig seyn, bald sie mehr *tumultuarisch* werden lassen.
3. Unmerklichkeit der Vorbereitungen zur Geburt in dem ersten Stadium läſst die Geburt manchmal um so mehr den Schein besonderer Schnelligkeit gewinnen.
4. Zufällige besondere Verhältnisse zwischen Kind

und Becken, etwa *kleineres* Kind oder *weiteres* Becken, dürften allerdings so sehr ihren Beitrag zu schnellerm Verlaufe (wenn schon in der Regel mehr zu leichterm Verlaufe) einer Geburt liefern (m. s. unten das 7te Cap.); als hinwiederum und insbesondere die Kleinheit des Kindes öfters den Einfluſs von der *schnellen* Geburt auf die Gebärende selbst mindert und also die Folgen derselben unmerklich werden läſst.

§. 625.

So wie es bei der schnellen Geburt häufig das erste Stadium ist (§. 624. And. 3.), was besonders unmerklich und also gewissermaſsen besonders schnell war, so wird es nicht selten der Fall, daſs die Schnelligkeit der Geburtsthätigkeit so wenig über die Geburt des Kindes, also über das vierte Stadium hinaus dauert, daſs vielmehr eben das Nachgeburtsstadium desto langsamer wird (§. 227.); ja, daſs eben es sogar mit Langsamkeit Schmerzgefühl und überhaupt Krampf in aller Art und mit allen Folgen verbindet (§. 236. u. fgde), wodurch wohl allerdings diese Geburtsart widrig genug wird.

1. Verwandschaft zwischen langsamer und schneller Geburt durch das Nachgeburtsgeschäft, so wie dadurch besonderer Anschlag der schnellen Geburt; s. oben §. 621. And, 2.
2. Schon die Geburtshelfer des 18ten Jhdts kannten recht wohl den Einfluſs von einer schnellen, oder überhaupt voreiligen und unzeitigen Entleerung der Gebärmutter auf ihr Verhalten und insbesondere Störung desselben, denn

darum empfehlen sie eben bei der sich als schnell ankündigenden Geburt einen frühen Wassersprung; m. s. *Harnier* diss. de *aquarum rump.* etc. §. 20.

3. Ob die der raschen Geburt des Kindes folgende Umwandelung der Geburtsthätigkeit auf irgend eine Art einen Beweis für Widernatürlichkeit jener heftigen Geburtsthätigkeit abgibt?

§. 626.

Einflufsreich wird übrigens überhaupt die schnelle Geburt öfters durch den Eindruck von schneller Entleerung des Leibes: Beängstigungen, unordentliche Respiration, Erstickungsanfälle, Zuckungen und Bewustlosigkeit, und der Tod selbst sind wohl die Folgen.

1. Was der Eindruck von der schnellen Entleerung nicht unmittelbar hervorbringt, das vermag er als Prädisposition für zufällige Einwirkungen, so dafs z. B. ein darzu kommender, wenn auch mäfsiger Blutflufs, defsgleichen Umstülpung der Gebärmutter, so wie selbst aufrechte Stellung oder Aufrichtung alsbald nach der Geburt so entscheidend als nachtheilig werden können.
2. Die Kleinheit des Kindes, ob sie schon die Schnelligkeit der Geburt fördert, wird doch noch mehr Sicherungsmittel gegen ihre Folgen, in so fern nämlich bei kleiner Frucht überhaupt, wo auch schnelle Entleerung, doch nicht grofse, nicht sehr fühlbare Entleerung Statt findet. Interessant ist es überhaupt, wahrzunehmen, wie am wenigsten schnelle Geburt mit sehr grofsem Leibe zusammentreffen möchte, es müfste denn, wie es wohl den Fall gibt (§.

401.) die Ausdehnung des Leibes gröſstentheils von Wasser, von einem Uebermaſse des Wassers entstehen: Es findet sich nämlich, daſs eben bei groſser Ausdehnung des Leibes die ersten Stadien leicht besonders langsam verlaufen (§. 224. §. 405.)

3. Für die Folgen von schneller Geburt findet man verschiedene Personen sehr verschieden disponirt, so daſs man insbesondere von kleinen Personen die schnelle Geburt leichter vertragen sieht, als von groſsen, sehr langen Personen.

VI. Capitel.

Von der schweren Geburt.

§. 627.

Schwer ist die Geburt, wenn ihr Vorrücken in irgend einem Stadium, so viel zu urtheilen steht, hinter der aufgewendeten Kraft, und also auch der dafür verwendeten Zeit, zurückbleibt, so daſs dieselbe bald durch besondere Menge der Wehen, bald durch besondere Stärke derselben, bald durch beides zugleich, mit oder ohne Aussetzen (§. 200.) der Geburtsthätigkeit, ausgezeichnet wird.

Die Erreichung des Ziels selbst, also die Beendigung der Geburt, so wie auch mehr und weniger glückliche Beendigung liegt auſser der Bestimmung des Begriffs von *schwerer* Geburt.

§. 628.

Eben so (§. 627.) ist die Geburt eine *schwere* zu nennen, wenn die Geburtsthätigkeit, Statt etwa für Ueberwältigung eines mechanischen Hindernisses (§. 627.) in Anspruch genommen zu seyn, durch schmerzhafte Gefühle unterbrochen wird und in bloſs scheinbare Triebe ausgeartet ist, so daſs der Act solchermaſsen an sich lästig, so wie überdem wohl langwierig wird.

Die Geburt wird solchermaſsen (§. 627. u. 628.) nach der Schwierigkeit *eines* Stadiums *allein* eine schwere genennt; freilich wird manchmal, insbesondere bei ein oder mehrmalen eintretender Erschöpfung der Geburtskraft, ein solches einzeles Stadium leicht so lang, daſs die übrigen darüber gleichsam unmerklich werden.

§. 629.

Der Unterschied der schweren Geburt (§. 627. u. 628.) beruht auf ihren wesentlich verschiedenen Ursachen, welche selbst wieder, wenn etwa die äuſsern Erscheinungen der Geburt ihn, diesen Unterschied, nicht genugsam merklich werden lieſsen, der Erkenntniſs und Unterscheidung der einen und andern (§. 6.) gleichsam zu Hülfe, so wie dann dem Zwecke der Kunst sehr zu Statten kommt.

Ob schon für gemein die äuſsern Erscheinungen der schweren Geburt je nach Verschiedenheit ihrer Ursachen selbst verschieden (§. 628. und 630.) sind, und also Verschiedenheit der schwe-

ren Geburt wohl unterscheidbar ist, so gibt es doch Fälle eines, wenn auch nur für einen Theil der Dauer der Geburt, täuschenden Ineinanderfliefsens äufserer Erscheinungen, und das zwar selbst durch eine besondere Nebenwirkung der mechanischen (§. 630.) Ursachen; m. s. unten §. 631. And. 1.

§. 630.

Diese wesentlich verschiedenen Ursachen sind 1) *mechanische,* nämlich Hindernisse des Durchgangs der Frucht, insbesondere Mifsverhältnisse zwischen Kind und Becken; 2) gestörte und umgebildete Geburtsthätigkeit oder sogen. Geburtskrampf (§. 628.).

§. 631.

Nach diesen wesentlich verschiedenen Ursachen, oder, nach der auf die wesentlich verschiedenen Ursachen sich gründende äussere Verschiedenheit der schweren Geburt sind verschiedene Arten derselben selbst anzunehmen, nämlich die *eine* als die von zu überwindenden *mechanischen Hindernissen* abhängende und im strengsten Sinne *schwere* Geburt, die *andere* dagegen von dem *Geburtskrampfe* abhängend.

1. So wesentlich verschieden auch die im §en angegebenen beiden Arten der Ursachen der schweren Geburt sind, und so gewifs sich darnach im allgemeinen auch die äufsern Erscheinungen richten, so gereicht doch ein Theil

der mechanischen Hindernisse mit zu Hervorbringung der Erscheinungen von dem Geburtskrampfe oder vielmehr zu Miteintreten des Geburtskrampfes selbst, so daſs also allerdings eben nach dem Aeuſsern, insbesondere während einer gewissen Zeit, die Unterscheidung der Arten schwerer fällt.

2. Die, nach dem §en, anzunehmende *erste* Art der schweren Geburt ist es, welche im strengsten Sinn und also vorzugsweise für schwere Geburt gilt.

Erste Art (§. 631.).

§. 632.

Das *mechanische* Hinderniſs der Geburt (m. s. den ersten Th. d. Gebtslehre), und also die Ursache der *ersten* Art der schweren Geburt, beruht 1) wohl schon früh in der Geburt auf der besondern Stärke der Häute und dem erschwerten Wassersprunge selbst; 2) auf dem Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, und also *bald* auf Enge des Beckens, schreibe sie sich von dem Becken selbst oder den Massen her, welche das Becken beengen (§. 342.), *bald* auf Stärke des Kopfes, *bald* auf abweichender Lage des Kopfes (§. 587. §. 589. u. nachf.); deſsgleichen 3) auf abweichender Lage des Kindes überhaupt, und zwar *bald* auf Mitvorlage eines Theils (Arm, Füſse) neben dem Kopfe, *bald* auf Vorlage eines andern Theils des Kindes als des Kopfes oder der untern Theile desselben; nicht

weniger 4) auf Auftreibung des Kindes durch Wasser etc. (§. 509. u. Andgen) oder Verwachsen von Zwillingen; so auch 5) auf Kürze des Nabelstrangs; 6) auf Ausartung und Unnachgiebigkeit des Muttermundes (§. 260.), und 7) Verwachsung etc. (§. 331 - 337.) der Mutterscheide; so wie endlich 8) Ausartung (§. 339.) des Hymens, und 9) zuletzt auf dem festen Anhange der Placenta.

Es hält schwer von besonderer Breite und Stärke des Dammes mechanisches Hindernifs der Geburt zu behaupten, indem *Unnachgiebigkeit* dieses Theils allzu oft offenbar auf einem innern Zustande dieses Theiles, so wie des Körpers überhaupt, beruhet.

§. 633.

Möchten auch diese Ursachen ihrer Natur nach noch so sehr untereinander übereinstimmen, so bewirken sie doch *innerhalb des allgemeinen Ausdruckes* der Art der schweren Geburt eine gewisse Verschiedenheit oder Ungleichheit derselben.

§. 634.

So wie nämlich die Schwierigkeit der Geburt überhaupt nicht über den ganzen Verlauf derselben ausgedehnt ist, sondern nur mehr und weniger ein einziges Stadium in Anspruch nimmt, so thun dann solches zum grofsen Theile die verschiedenen Ursachen selbst verschieden, nämlich sie nehmen bald

ein *früheres*, bald ein *späteres* Stadium in Anspruch: und solchermaſsen werden wohl zunächst die einzelen Ursachen der schweren Geburt untereinander selbst merklich und unterscheidbar.

§. 635.

Denn die *Schwierigkeit* des *Wassersprungs*, welche allerdings manchmal so groſs wird, daſs die Geburtsthätigkeit, gleichwie bei den gröſsten mechanischen Hindernissen der Geburt, erschöpft wird und solchermaſsen ein Ruhestand eintritt, kann doch nicht früher und nicht später als im *zweiten* Stadium Statt finden, ja, selbst nur *nach* der Mitte desselben.

§. 636.

Und eben so tritt alles *Hinderniſs* von Miſsverhältniſs *zwischen Kopf* und *Becken* gänzlich erst *nach* dem *zweiten* Stadium, nämlich *bald* mehr im *dritten*, *bald* mehr im *vierten* Stadium ein; ja, je nach der einen und andern Art der beengten Becken, oder je nach Verschiedenheit der Stärke, so wie der Lage des Kopfes *bald* früher, *bald* später, ob schon überhaupt *eben* nicht in gröſserm Spielraume als ohngefehr von der *Mitte* des *dritten* Stadiums bis zur Mitte des *vierten*.

§. 637.

Solchermaſsen nämlich fällt der Aufenthalt des Kopfes von dem rhachitischen Becken (§. 98. §. 100.) in die *Mitte* des *dritten* Stadiums selbst, und um so mehr vor die Mitte desselben, je enger das Becken ist, je mehr also der Kopf davon abgehalten wird, in die Krönung zu kommen. Nicht länger aber dauert dies, als bis *gegen* das Ende eben des Stadiums.

§. 638.

Eben so (§. 637.) geht es mit dem Kopfe je gröſser er ist, und also, wo nicht selbst einzig, doch vorzüglich mit dem *Hydrocephalus*. Nur freilich hält die Schwierigkeit mehr und mehr in das *vierte* Stadium hinein an.

§. 639.

Um so weniger geht es so mit dem *schlechtweg zu engem* Becken, je mehr es zu den weitern der Art gehört, oder nur zu dem *theilweise zu engem* (§. 86.); da nämlich fällt die Erschwerung der Geburt und der Aufenthalt des Kopfes um so mehr erst in die *zweite* Hälfte des *dritten* Stadiums und dauert wohl selbst bis zur Mitte des vierten.

§. 640.

Am wenigsten anders (§. 639.) hält es der bloſs sehr derbe und somit starke Kopf: ins-

besondere umfaſst die Schwierigkeit den Vorgang der Wendung des Hinterhaupts aus der Seite unter die Schooſsbeine (§. 585.).

§. 641.

Uebele *Kopflagen* für sich, also insbesondere die secundäre (oder gemeine) *Gesichtsgeburt,* deſsgleichen die *Stirngeburt,* eben so die *Querlage tief im Becken* (§. 587.), endlich die *Hinterhauptsgeburt* mit dem *Schädel unter den Schooſsbeinen,* lassen erst dann ihren, *etwaigen,* Einfluſs fühlbar werden, wann es, mehr *nach* der *Mitte* der *dritten* Zeit als *mit* derselben, auf den Uebergang ihrer, solcher Lagen, in andere ankommt. Und es dauert die Schwierigkeit um so mehr wenigstens völlig bis zur *Mitte* des *vierten* Stadiums, je weniger die Veränderung der Lage erreicht wird. Solchermaſsen ist es die Gesichtsgeburt, demnächst der Fall mit dem Hinterhaupt voraus und dem Schädel unter den Schooſsbeinen, welche insbesondere schon zu Ende des *dritten* Stadiums ihre Rolle ausgespielt haben. Länger hinaus bleibt der Einfluſs von den beiden andern Lagen, vorzüglich von der Stirngeburt, die nämlich am wenigsten vor der vollen Mitte des *vierten* Stadiums auſser Einfluſs gestellt wird.

§. 642.

Von den abweichenden Lagen des Kindes,

obschon ihr Bestehen häufig sogar bereits mit dem ersten Anfange der Geburt, oft freilich unbestimmt, erkannt wird, äufsert sich der Einflufs, wenn die Kunst demselben nicht zuvorkommen konnte, mehr und weniger mit dem Anfange des dritten Stadiums. Und nur die Fälle, welche der Natur gänzlich überlassen und ihr nicht absolut unbezwingbar sind, gehen in das vierte Stadium über und terminiren sich da etwa mit und alsbald nach der Mitte des vierten Stadiums.

1. Der Zustand, der bei übeln Lagen des Kindes oft schon das erste Stadium lästig macht, den auch die Alten kannten und anschlugen, aber nicht richtig auslegten (§. 281. And. 1.), ist nicht ein solcher, der hier anzuschlagen wäre.
2. Die abweichende Lage, welche im Zusammentreffen des Kopfes mit dem Arm besteht, findet insbesondere, in Hinsicht der Zeit der Aeusserung des Einflusses, die gröfste Aehnlichkeit mit dem *starken* Kopfe selbst.

§. 643.

Bei *Auftreibungen* des Foetus, der ganzen Oberfläche oder des Bauches desselben, eben so bei *Verwachsungen* von Zwillingen, wie endlich etwa bei besondern *An-* und *Auswüchsen* des Foetus, fällt der Einflufs zum gröfsten Th. mit dem von übeler Lage des Kindes zusammen, oder er äufsert sich sogar noch später, nämlich erst bei *völligem* Durchgange des Körpers durch das Becken, also ge-

wissermaſsen völlig in der Mitte und nach der Mitte des vierten Stadiums.

§. 644.

Der Einfluſs von kurzem Nabelstrange macht vorzüglich einen Theil des dritten und einen Theil des vierten Stadiums zu seinem Schauplatze; ja, wohl das vierte Stadium ganz allein bis zu seinem Ende, wenn nämlich *mindere* Kürze des Strangs sogar erst im Anfange des vierten Stadiums zu Einfluſs gelangt, und die Andauer des Lebens des Kindes (§. 527.) denselben bis zum *Ende* des *vierten* Stadiums selbst unterhält.

§. 645.

Die *Ausartungen* des Muttermundes, Zustände, welche, so wenig auch sonst zu Erweiterung dieses Theils äuſsere Gewalt nöthig ist, jedoch jetzt sogar *nur* durch *viel* äuſsere Gewalt Erweiterung möglich werden lassen, leisten schon im *zweiten* Stadium ihren Widerstand. Doch wird dieser Widerstand dann, wann die Erweiterung erst rechtes Bedürfniſs ist, nämlich im *dritten* Stadium, auch erst recht merklich.

Mit dem Ausdrucke des unmittelbaren mechanischen Wirkens möchte sich, je nach Reitzbarkeit der zur Ausdehnung in Anspruch genommenen Theile und ihrer Nachbarschaft, öfters

ein Ausdruck der Reitzung so verbinden, daſs insbesondere *Anfang* und *Ende* des *mechanischen Wirkens* an sich undeutlich werden könnte; also: die Zerrung der auszudehnenden Theile kann störend auf die Geburtsthätigkeit wirken u. derselben Schmerz beimischen, so wie überhaupt die Erscheinungen der *ersten* Art der schweren Geburt mit denen der *andern* Art so verschmelzen, daſs dadurch, abgesehen von dem Verkennen des Ganzen (§. 631. And. 1.), insbesondere *Anfang* und *Ende* der *mechanischen* Sache undeutlich wird, §. 631. And. 1.

§. 646.

Widerstand von *Verwachsung* der *Mutterscheide*, und mehr noch solcher von *ausgeartetem Hymen*, läſst die durch sie bedingte Schwierigkeit der Geburt um so mehr nur erst mit dem Ende des *dritten* Stadiums eintreten, und also dieselbe *mehr* und *weniger viel* von dem *vierten* Stadium einnehmen, da der Kindstheil (Kopf oder Hintere), um zu den hindernden Parthien zu gelangen etc., gröſstentheils durch den Muttermund hindurch gegangen seyn muſs.

Die gezerrten Theile der Mutterscheide, so wie des Hymens lassen eben das von ihrer Wirkung gelten, was von dem Muttermunde (§. 645. Andg.) gesagt ist.

§. 647.

Mit dem *festen Anhange* der *Placenta* findet endlich das *Nachgeburtsstadium*, und

zwar mit ihm allein, die Gelegenheit, die Geburt zu einer *schweren* zu stempeln.

§. 648.

Die sprechendsten Erscheinungen der schweren Geburt gehen von den die Erschwerung begründenden Parthien *unmittelbar* aus, und das zwar *theils* mittelst des Ausdrucks des der Geburt selbst mehr und weniger präexistirenden abweichenden Zustandes der einen und andern Parthie *an sich*, theils mittelst der *Action* und *Reaction* jenes abweichenden Zustandes und anderer, ihm entgegenstehender, Parthien.

§. 649.

So wie nun *jene* (§. 648.) abweichende Zustände, je nach ihrer Stärke, bereits vor der Zeit der durch sie eintretenden Geburtserschwerung solche selbst sogar voraussehen lassen (§. 117.), so geben sie sich überhaupt bei dem wirklich eintretenden Hindernisse, eben je nach ihrer Stärke, mehr und weniger deutlich an. Nämlich ihr Ausdruck wird nicht nur an sich mehr und mehr ein unzweideutiger für das *Gefühl*, sondern es sind auch, abgesehen von Maſs und Dauer der Schwierigkeit der Geburt selbst, Menge, Art und Grad von Erscheinungen, *welche von Action und Reaction der Theile*

abhängen, mehr und mehr deutlich und bedeutsam.

§. 650.

Solches (§. 649.) gilt vorzugsweise von den Fällen, welche vor allen andern häufig vorkommen und der Kunst zu einer vorzüglichen Aufgabe werden, nämlich von den durch *abweichenden Zustand* des *Beckens, excedirende Stärke* des *Kopfes*, *übele Lagen* des *Kopfes*, so wie endlich *übele Lagen* des *Kindes* überhaupt, schweren Geburten.

§. 651.

Unter den Fällen der schweren Geburt, welche Kopf und Becken begründen, zeichnen sich mit bestimmten und sehr ausgedrückten Erscheinungen diejenigen besonders aus, wo das *mifsgestaltete* Becken im Spiele ist; und unter diesen gewissermafsen wieder besonders die bei *rhachitischem* Becken.

Freilich ist es umgekehrt der Fall, als der §. angibt, mit der schweren Geburt, wo das *schlechtweg zu kleine* (*simpl. j. minor.*) *Becken*, oder der *an sich besonders starke Kopf* im Spiele ist. Es sind da nämlich defshalb die Erscheinungen weniger sprechend, weil dem *einen* wie *andern* Theile, dem *starken* (gesunden, nicht hydropischen) *Kopfe* so wie dem *schlechtweg zu kleinen Becken*, das beschränktere Mafs der Abweichung einen sehr beschränkten Spielraum gestattet (m. s. §. 87. defsgl. §. 432.); eben so weil neben die-

sem *wenig merklichen* Ab- oder Zugange an Maſs keine *Veränderung* der *Form* (wie bei dem miſsgestalteten Becken) Statt hat; endlich weil durch Beschränkung des Raums Druck der Theile *im* Becken entsteht und von daher eben so gut, es mag der Raum durch Abgang an Maſs des Beckens oder Zugang an solchem des Kopfes beschränkt werden, gewisse Erscheinungen (oben §. 93., deſsgl. unt. §. 448.) veranlaſst werden, welche, obschon freilich an sich einen Beitrag von Zeichen, und demnach dem ersten Scheine nach einen vortheilhaften Zuwachs für Erkenntniſs und Unterscheidung abgebend, dennoch nicht nur der schweren Geburt, welche von dem Becken kommt, sondern auch der von dem Kopfe, gemein sind, ja, nicht weniger der *andern Art* der schweren Geburt überhaups (§. 629. Andg.).

§. 652.

Bei der durch das *rhachitische* Becken schweren Geburt finden sich nun, abgesehen von den Fällen, wo insbesondere, bei sehr auffallender Verunstaltung und Verengerung und ihrem frühzeitigen Erkennen, allen Versuchen der Kräfte der Natur an der Bezwingung des Hindernisses durch die Kunsthülfe zuvorgekommen wird, auſser dem, was Enge und Gestaltung der obern Apertur für sich darbieten (s. oben §. 117.; unten der Abschnitt von d. Explor.), folgende Erscheinungen; nämlich: der Kopf steht, und bleibt es mehr und weniger gänzlich, über der obern Apertur; er, der Kopf, zeigt besondere Lage; d. h.: es läſst sich *nur* ein Seitenbein, und zwar zunächst hinter den Schooſsbeinen fühlen, so

so dafs die *sutura sagittalis* an dem Promontorium herlauft (§. 600. And. 4.); nicht wohl leicht *in* der obern Apertur (was nur bei den sehr weiten rhachitischen Becken geschehen könnte), sondern vielmehr *über* derselben, bleibt der Kopf mehr und mehr lange stehen, ja es hält darum sogar schwer, dafs er nur einigermafsen den Muttermund einzunehmen anfängt, und es ist es eben da, wo er Geschwulst (auf dem Seitenbeine) annimmt und diese Geschwulst selbst zunächst den täuschenden Schein der *Krönung* des Kopfes gibt.

§. 653.

Nach diesem allen gibt es unter und mit einigem Vorrücken der Geburt gleichsam wieder neue Erscheinungen. Ob nämlich schon der Kopf endlich (in den *meisten* Fällen, welche allerdings wohl die sind, wo früher oder später die Geburt zu ihrem Ende, und also der Kopf zu dem Durchgange durch das Becken gelangt) mehr die obere Apertur einnimmt als oberhalb derselben stehen bleibt, so hängt doch die vordere Lippe des Muttermundes sehr herab, und die *eine* (an den Schoofsbeinen liegende) Hälfte des Kopfes läfst die andere Hälfte desselben gleichsam zurück: nämlich das Promotorium läfst die andere nicht herab. Um so mehr fühlt man aber, und das zwar *theils* wegen des Zurück-

bleibens der einen Hälfte des Schädels, *theils* wegen der Zunahme der Weite des (rhachitischen) Beckens, unterhalb der obern Apertur, zwischen dem Kopfe und der hintern Wand des Beckens einen so merklichen Raum, dafs der Kopf gleichsam durch die obere Apertur hindurch hängt. Nicht selten, und insbesondere nach eingetretenem Tode des Kindes, gibt es an der hintern, vom Promontorium zurückgehaltenen, Hälfte des Kopfs einen Eindruck eben vom Promontorium (§. 447.).

§. 654.

So wie nun wohl insbesondere bei solchem (§. 653.) Verhalten des Promontoriums und des Kopfs gegen einander, abgesehen davon, ob die Geburtsthätigkeit stets anhielt oder ausgesetzt hatte und wie *stark* sie war, zu den bisherigen Erscheinungen *ein heftiger Schmerz in der Kreuzgegend eintritt*, und eben mit diesem Schmerz selbst sich dann und wann wohl eine Störung der ganzen Geburtsthätigkeit mehr und weniger auszudrücken pflegt, so rückt doch meist eben nach dieser Erscheinung der Kopf mehr und mehr so in der obern Apertur vor, dafs es jetzt für ihn nur noch die Sache eines Augenblicks ist, in der Beckenhöhle völlig frey zu werden und alsbald, mit dem Hinterhaupte voraus, wirklich geboren zu werden.

1. Die Geburtsthätigkeit ist bei dem rhachitischen Becken meist besonders grofs und kommt solchermafsen diesen Fällen besonders zu Statten (§. 115.).
2. Der *Kreuzschmerz* bei dem rhachitischen Becken scheint allerdings vor allem dem Drucke vom Kopfe auf das Promontorium zuzuschreiben zu seyn; ob aber der nachmalige öftere Schein einer Perturbation der Geburtsthätigkeit mehr in fortgepflanztem Reitze auf die Beckennerven, oder in Reitzzustand des ganzen Subjects von dem Mafse der Anstrengung und deren nächsen Folgen, Erhitzung etc., zu suchen sey, ist noch nie nur einmal gefragt worden.
3. Geschwulst der äufsern Theile der Gebärenden bei der vom rhach. Becken schweren Geburt ist um so gewisser da, je länger die Geburt gedauert hat oder je mehrere der Explorationen und der Operationsversuche Statt hatten.
4. Eben so ist der *Tod* des Kindes nicht nur überhaupt die häufigere Folge der Geburt bei rhach. Becken, sondern auch um so mehr, je schwerer sie war und le länger sie dauerte (§. 202.). Darum ist um so mehr hier bei *Mitvorlage* des *Nabelstrangs* nicht wohl irgend Erhaltung des Kindes zu erwarten.
5. Da, wo der Tod des Kindes lange vor dem Ende der Geburt eintritt, wird der Kopf und seine etwaige Geschwulst so schlaff, dafs nicht nur die Erkenntnifs des Todes ganz leicht ist, sondern auch so grofse Erleichterung des Durchgangs erlangt wird, dafs man sagen kann, es sey nicht wohl zu bestimmen, was *nicht* dadurch erlangt werden möchte (§. 452.).
6. Obschon die meisten Fälle es sind, wo das Kind verloren geht, so sind es doch die meisten, wo die Mutter sogar ohne einen Schaden davon kommt, wenn gleich die Kunst nicht einmal ei-

nen bedeutenden Antheil an Erleichterung der Geburt hat oder nehmen kann; s. unt. von den Operationen.

7. Aber eben deſshalb (And. 6.) kann man gelten lassen, daſs die Mutter nicht wesentlich bei der schweren Geburt leide, *so lange nicht das Kind dabei unterlegen* hat. Freilich machen die Fälle eine Ausnahme, wo die heftigere Geburtsthätigkeit je nach besondern Schäden des mütt. Körpers überhaupt leicht nachtheilige Nebenwirkung haben könnte.

8. Wo die Mutter *diese* schwere Geburt ohne Schaden übersteht, da ist im allgem. ein Wochenbett, was nicht etwa, der scheinbar nöthigen Erholung von der Anstrengung bei der Geburt entsprechend, lange dauert oder von einem sehr angegriffenen Zustande der Person zeigt, sondern vielmehr *ein ganz besonders leichtes und zufallfreies:* Es, dies Wochenbett, gibt einen besondern Beweis von der Wichtigkeit des Verbrauchs, der Entleerung, der Kraft, welche für den Geburtsact gesammelt ist, und es hilft darum erklären so wie anschlagen, was von der sozun. *zu leichten Geburt* und ihrem Wochenbette gilt; m. s. das folg. Capl.

9. Die, wenn auch beendete, doch nicht ohne übelen Nachlaſs beendete schwere Geburt dieser Gattung läſst solchen übelen Nachlaſs selbst (abgesehen von dem nur besonders seltenen Fall der Zerreissung irgend eines Theiles auſser den Genitalien von der heftigen Anstrengung; m. s. §. 36. And. 3. §. 204.) theils in Entzünduug des *cervicis uteri*, und zwar des hintern Theils desselben, welche meist in Brand und Tod übergeht, theils in einer Entzündung der Mutterscheide (§. 205.), welche leicht eine *fistula urinae* begründet, finden. Freilich gibt es auch der Urinfisteln bei dieser Geburt, welche urplötzlich ent-

stehen und andern Ursprungs sind, nämlich von übeler Anwendung der Instrumente.

10. Die Geburt des zuletzt kommenden Kopfes durch das *rhach.* Becken hindurch s. oben §. 603. u. Adgen.

§. 655.

Manche der von *rhachitischem* Becken *schweren* Geburten finden inzwischen, insbesondere je nach Mafs der Erschwerung selbst, kein gewöhnliches Ende, sondern es entsteht *Schmerz* in einer Seite, anfangs bei der Wehe, später auch noch nach der Wehe fühlbar. Jenem Schmerz folgt mehr und weniger bald, eben unter einer Wehe, Gefühl und Laut eines Zerreissens der einst schmerzenden Stelle: und wirklich ist da ein *Rifs des Uterus* entstanden. Mit eben diesem, so wie mit nunmehrigem Aufhören der Wehen, trifft mehr und weniger veränderte Gestalt des Bauches, nicht weniger, wenn der Kopf des Kindes noch über dem Becken stand, Entweichen des Kopfs vom Becken zusammen, und das zwar alles durch den Uebergang des Kindes in die Bauchhöhle. Eben so zeigt sich wohl ein, wenn auch geringer Blutabgang. Auftreibung des Leibes, verändertes Gesicht, kleiner etc. Puls, kalte Extremitäten, sammt Nervenzufällen lassen dann den nahen Tod erwarten (m. s. §. 300. - 302.).

1. Die besondere Fühlbarkeit der Kindstheile durch die blofsen Bauchdecken hindurch trägt zu Ent-

scheidung über entstandenen Riſs der Gebärmutter bei.

2. Das Aufhören der Wehen mit der Zerreissung der Gebärmutter oder der Mutterscheide dürfte mehr auf der zugleich gefolgten Entleerung des Organs, als auf der Zerstörung eines Theils seines Gewebes beruhen, indem nämlich 1) der Uterus nachmals zusammengezogen gefunden wird; 2) der zerrissene Theil, nämlich der *cervix uteri*, an der Preſskraft, insbesondere in diesen Fällen, überhaupt keinen Antheil nimmt.

3. Der seltenere Fall des Zerreissens der Mutterscheide gibt nicht einmal jenes (§. selbst) *Geräusch* des Zerreissens.

§. 656.

Statt des Risses der Gebärmutter (§. 655.) gibt es endlich auch, nach besonders langer Dauer der Geburt und mehrmaligem Erschöpfen der Geburtskraft, Empfindlichkeit des Bauches bei Berührung, Ausbleiben aller Geburtsthätigkeit, Auftreibung des Leibes, kleinen, zugleich wohl aussetzenden Puls, verändertes Gesicht, und selbst ohne weiteres bald den Tod (§. 206.).

*
* *

1. Die Geburt bei dem durch Erweichung miſsgestaltetem Becken; s. §. 88. And. 1. §. 137. u. f.

2. Eben so (And. 1.) die Geburt bei *Exostosen* des Beckens, so wie solche bei den Becken, welche Fracturen erlitten hatten, s. §. 631. And. 3.

3. Von einer Geburt bei dem durch Abscesse veränderten Becken möchte so lange noch nicht besonders die Rede seyn können, als weder Erfah

rungen über solche existiren, noch besondere Erscheinungen, aufser denen, welche etwa Form des Beckens und Mafs der Beengung selbst unmittelbar absehen lassen, vorauszusehen und anzugeben stehen.

§. 657.

Die schwere Geburt bei dem *schlechtweg* zu kleinen Becken (*pelv. simpl. j. min.*) und solche bei dem *zu grofsen* Kopfe haben besondere Gemeinschaft der unmittelbaren Erscheinungen ihres Einflusses. Desto weniger gibt der eine oder andere dieser Theile, nämlich Becken und Kopf, Erscheinungen für sich, um seinen Antheil an der Schwierigkeit der Geburt überhaupt entnehmen zu lassen, denn jenes, das Becken, so wie dieser, der Kopf (wenn nicht krankhaft ausgedehnt oder misfsgestaltet), lassen keine andere Verschiedenheit von den gemeinsten und natürlichsten, als nur im Mafse finden, und eben diefs, das Mafs, hat da obendrein besonders beschränkten Spielraum (§. 651. Andg.).

1. Obschon das *theilweise* zu enge Becken (§. 88.) sich am wenigsten durch grofses Mafs der Enge ausgezeichnet, so ist es doch eine eigene Erscheinung der Geburt, welche zu Erkenntnifs des besondern Antheils solchen Beckens an der Art der Geburt beiträgt, und welche solchermafsen wohl nicht blofs das *pelv. s. j. minor* überhaupt, sondern sogar diese Species desselben erkennen läfst; s. oben §. 88. And. 3.
2. Je unsicherer im allgemeinen die Erkenntnifs der

pelv. s. j. m. für sich, also die Bestimmung seines Antheils an der schweren Geburt vor der des Kopfes ist, und umgekehrt, um so unmöglicher wird solches, wo das Hinderniſs durch *einigen* Antheil beider Theile, Kopfs und Beckens, zu sammen gesetzt ist.

3. Freilich (And. 2.) ist glücklicher Weise für den practischen Zweck die Unterscheidung des grössern Antheils des stärkern Kopfs oder kleinern Beckens im allgemeinen nicht wichtig; und da, wo sie etwa wichtiger und also nicht gleichgültig wäre, fehlt es auch wirklich nicht an besondern Erscheinungen, nämlich bei dem *hydropischen*, so wie bei dem *miſsgestalteten* Kopfe; m. s. unten §. 661. And. 2.

§. 658.

Eben sie, die schwere Geburt, gibt nun mit dem Vorrücken des Kopfs im Becken, welches mehr und mehr langsam, schwierig und endlich fast ganz stockend wird (bei dem rhachitischen Becken beginnt die Geburt nach dem Wassersprunge mit Stehenbleiben des Kopfs, und dem spätern so geringen als schweren Vorrücken desselben folgt endlich plötzliche Einnahme der Beckenhöhle von demselben, und fast unmittelbarer Austritt desselben aus dem Becken selbst s. §. 654.), Kopfgeschwulst und derer Verlauf bis zum Weichwerden (§. 466.).

Je mehr der Kopf die obere Apertur ohne Hinderniſs passirt und erst spät, so wie gleichsam auf einmal in dem Vorrücken stockt, um so mehr möchte insbesondere (wenn nicht übele Kopflage da ist, welche übersehen wird) ein bloſs theilweises sozun. *pelvis s. j. minor* da seyn.

§. 659.

Fast nicht sobald ist das Stocken im Vorrücken des Kopfs, und zugleich Geschwulst desselben, deutlich geworden, als auch mit mehr und weniger Schmerz im Becken die Geburtsthätigkeit bald überhaupt an Stärke abnimmt, bald insbesondere entweder kurz absetzend und unwirksam, bald längere Zeit aussetzend und nur mit schwachem Ausdrucke wiederkehrend ist. Dazu gesellt sich dann entweder Niedergeschlagenheit, Gleichgültigkeit und anscheinende Mattigkeit, oder Hitze und Affection des Kopfes: überhaupt hat das Ganze vorzugsweise den Charakter des Geburtskrampfes (§. 228. u. fgde).

1. Die Schmerzhaftigkeit der Wehen ist in den Fällen, wovon der §. handelt, weniger fix als in denen der übeln Kopflagen; wenn er es aber ist, so nimmt er hauptsächlich das Kreuzbein ein.
2. Es kann kein Zweifel seyn, dafs Schwächung der Geburtsthätigkeit, ja Umwandelung derselben in Krampf, mit mehr und weniger Schmerz im Becken, von dem gezwängten Eindringen des Kopfes in das Becken und dem Verweilen desselben darin abhängen (§. 93. u. dess. Andgen, defsgl. §. 115.); dafür zeugt nämlich nicht nur die allgemeine Erfahrung vom Einflufse starken Reitzes der Theile auf die Geburtsthätigkeit, sondern auch insbesondere die Erfahrung, dafs mehr und weniger Schmerz im Becken der Veränderung der Geburtsthätigkeit vorausgeht; desgleichen: dafs der Schmerz nicht stets *eine* Stelle des Beckens einnimmt, aber doch, je deutlicher er von *einer* Stelle ausgeht, um so mehr die

Lage des Kopfes so gefunden wird, dafs ein besonderes Drängen des Kopfes gegen diese Stelle anzunehmen steht; nicht weniger: dafs eben die *abweichenden Kopflagen* (§§. 588. u. 592. u. f.) mit Schmerz im Becken, und zwar, je nach Lage des Kopfs selbst, Schmerz auf verschiedener Stelle, so wie mit Störung der Geburtsthätigkeit verbunden sind; endlich: dafs, und zwar insbesondere eben bei abweichenden Kopflagen, der Schmerz, und mit dem Schmerz die Störung der Geburtsthätigkeit aufhört, sobald der gegen das Becken besonders allidirende Theil des Kopfs abgeleitet wird (§. 598. Andg.). Neuheit, so wie Wichtigkeit der Sache des Einflusses von der mechanisch schweren Geburt auf die Geburtsthätigkeit s. m. unten Seite 484 Anmg.

§. 660.

Selbst nach eingetretenem Tode des Kindes (§. 440. §. 452.) dauert die Geburt, mit mehr und weniger Geschwulst der äufsern Theile, noch Tage lang, und es tritt auch wohl, ohne die Hülfe der Kunst, nicht seltener der Tod der Mutter als das Ende der Geburt ein.

1. Der endlich geboren werdende Kopf tritt nicht wohl anders aus, als auf seiner Seite liegend (§. 448. And. 1.).

2. So gewifs es ist, dafs im allgemeinen die Natur in ihrer Hülfe grofs ist, so lassen doch diese Fälle eine grofse Ausnahme davon gelten. Es erklärt sich hier die Ohnmacht der Natur aus dem Einflusse auf die Quelle ihrer Hülfe, nämlich die Geburtsthätigkeit, selbst, so wie eben sie, diese Ohnmacht, wieder zum Beweise für die Richtigkeit der Auslegung der Erscheinungen und

der Annahme von dem Einflusse eben auf Nerven und Geburtsthätigkeit zeugt; §. 659. And. 2.

§. 661.

Die Beendigung solcher Geburt an sich ist es selten, womit allem Uebel ein Ende wäre, vielmehr gibt es nicht wohl eine Geburt, welche so grofsen, ja, so schnellen übeln Nachlafs zeigt. Nicht selten nämlich tritt selbst in der nächsten Stunde unerwartet der Tod ein; eben so folgt auch wohl zunächst ein apoplectischer Anfall und diesem dann der Tod. Und wo diese eine und andere plötzliche Entscheidung nicht eintritt, da gibt es zum häufigsten Entzündung im Becken, welche bald von Entzündung der äufsern Theile auszugehen scheint, bald ursprünglich im Becken beginnt, mit Fieberzustande verbunden ist und meist entweder mit einem Abscefse, wiederholtem Blutflufse und Tod, oder mit einer Urinfistel endet.

1. Den unglücklichsten Ausgängen würde hier allerdings, je weniger es die Natur kann, um so mehr die Kunst, freilich nur mit sehr entscheidenden Mitteln (m. s. die Schrift *Hessens* Geburtshülfe S. 71 *), so wie unten den Abschnitt von der

*) In dieser Schrift ist zugleich auf den bekannten Fall der engl. Prinzefs *Charlotte*, als einen gleichsam öffentlichen Beleg für jene Geburtsart und ihre Wichtigkeit verwiesen. — Die ganze, so wichtige wie neue, Lehre von der Geburt jener Art gründet sich auf genaue Erfahrung und bestimmte, das Eine und Andere aller jener Angaben bestättigende Fälle in den Anstalten

Perforation) und ihrem zeitigen Gebrauche zuvorkommen. Zur Wahl, und insbesondere zeitigen Wahl, solcher Mittel bedarf es eben solcher Kenntnifs und Anschlages von jenen Verhältnissen zwischen Kopf und Becken, so wie von Druck der Theile im Becken und seinen näheren, so wie entfernteren, Folgen.

2. Der *Wasserkopf*, nicht weniger der aus *Zwillingskeimen* zusammengeflossene Schädel geben Fälle besonderer Art: Jener nämlich gibt sich, wenn auch erst nach und nach, seiner Natur nach zu erkennen (§. 495. u. f.), und wenn er endlich mehr und weniger in das Becken tritt, so dürften auf keinen Fall die so wichtigen Erscheinungen des Drucks auf die Nerven und Störung der Geburtsthätigkeit von daher mit eintreten. — Der andere Zustand des Kopfes, dieser besonders seltene Fall, dürfte, abgesehen davon, wo sein eigener Näthebau mehr und weniger ein Zeichen abgibt, dann wann der Kopf zu den *kleinern* seiner Art gehört, ganz die Erscheinungen etc. der obigen §. 658. u. f. geben; und wann er zu den stärkern gehört, möchte er mit der Eigenheit seiner Näthebildung selbst das Stehenbleiben über dem (natürlich weiten) Becken als eben so seltene, wie sprechende nächste Erscheinungen und Zeichen des Falles selbst miteinander verbinden.

*

* *

3. Da der seltene Fall der Exostosen und Osteosteatome nach der grofsen gradweisen Verschiedenheit dieser Zustände eben so gewifs verschie-

zu *Marburg* und *Bonn*. Aus letzterer Anstalt schreibt sich besonders ein unten And. 5. vorkommender Fall her, der so lehrreich als bis jetzt einzig in seiner Art ist. Meine spätern Schriften werden sich diesen Fäller mit widmen.

dene Erscheinungen geben möchte, als es noch an Angaben solcher nach der Erfahrung fehlt, so mufs man sich mit dem begnügen, was *Geschwulst* im Becken, so wie Schwierigkeit des Vorrückens des Kopfes dabei an und für sich, was also die Collision des Kopfes mit ihr, dem Gefühle darbietet.

4. Eben so (And. 3.) möchte es mit den Fällen der nicht-*knochenartigen Geschwulste* im Becken gehen.
5. Den Fall der Geburt bei Beeinträchtigung des Beckens von *einstigen* Fracturen stellt die einzige, bekannt gewordene Beobachtung davon (s. §. 149. Andg.) den Fällen des §. 667. an die Seite, nämlich hinsichtlich der Folgen eines Drucks der Sacralnerven. Freilich ist wohl abzusehen, dafs nur je nach Stelle der Statt gehabten Fractur, insbesondere nur am Kreuzbeine, etwas entstehen kann, wodurch Nerven einem Eindrucke mehr Preifs gegeben würden *).
6. Die Geburt bei Beengung des Beckens durch anderweitige Ursachen (§. 153.) findet wegen Mangel an Erfahrungsfällen noch gar nichts für sich.

§. 662.

Die durch Manchfalt der Kopflagen und also durch die sog. *widernatürlichen Kopf-*

*) Eben der einzige Fall der Art zeichnete sich, aufser bestimmtem örtlichem Schmerze an dem untern Theile des Kreuzbeins, wo die Fractur gewesen war und dermalen zunächst durch eine Wulst einiges mechanisches Hindernifs zu geben schien, durch jene Umwandlung der Geburtsthätigkeit, so wie durch Hitze des ganzen Körpers aus; ferner so durch Vermehrung aller Zufälle durch die Zange, so wie endlich leichte Beendigung der Geburt nach dem Gebrauche des Perforatorii (Zeichen des Todes des Kindes waren unbezweifelt gewesen).

lagen begründete schwere Geburt gibt durch Näthe und Fontanellen, nämlich durch Lage jener und Richtung dieser die *nächsten* Erscheinungen und Zeichen von sich (§. 459.).

§. 663.

Sodann (§. 662.) gibt Schmerz auf einer einzelen Stelle im Becken, sammt dessen Folgen (§. 629. Andg.), eben so sehr eine gewisse Bestättigung übeler Kopflage im allgemeinen, als die Uebereinstimmung der Stelle des Schmerzes mit der vermeintlich erkannten Art der Lage des Kopfs, oder umgekehrt, zu Berichtigung, so wie zu Bestättigung der Erkenntnifs derselben insbesondere dient.

Die im Capitel von der *Geburt* des Kopfs vorkommenden §§. 587. u. f. geben, was die Vollendung der Darstellung des wichtigen Theils der schweren Geburt, nämlich der von *übeler Kopflage*, fodert.

§. 664.

Die durch *allgemeine abweichende Lage* des Kindes *schwere* Geburt läfst zunächst früh und spät eben an dem Unterschiede der auf oder in dem Becken liegenden Theile des Kindes bald ihr Entstehen voraussehen, bald ihre Gegenwart selbst entnehmen.

§. 665.

Die wirklich eingetretene Schwierigkeit gibt sich nämlich, abgesehen von dem *Allgemei-*

nern der schweren Geburt (§. 634. §. 642.), unmittelbar (§. 648.) *bald* durch das Erscheinen des Kopfs sammt andern Theilen im Becken oder anderer Theile allein, *bald* obendrein durch Geschwulst dieser Theile (§. 461. Andgen) zu erkennen.

1. Um so mehr, als die *Vorlage* des *Kopfes* sammt einem *andern Theile* zum Gegenstande der abweichenden Lagen gehört, ist auch die sogen. *Steifsgeburt*, in so fern sie mit durch *Verdoppelung* der Theile einen Grund zur Erschwerung legt, im Allgemeinen hierhin zu zählen.
2. Es gibt, seltenen Falls und nur durch besondere Umstände bedingt (m. s. oben S. 436. Anmg.), die Vorlage mit den Füfsen neben dem Kopfe, wovon auch, obschon die Geburt schwerlich eine zeitige und das Kind am wenigsten ein *zeitig-starkes* seyn wird, *theils* Schwierigkeit, *theils* anfängliche Täuschung, nämlich durch den anfänglichen Anschein einer Fufsgeburt entsteht; m. s. den Fall, auf welchen schon (Seite 436 Anmerkung) verwiesen ist.

§. 666.

So wie nun der *Kopf* sammt dem neben ihm liegenden Theile, defsgleichen der *Steifs* früher oder später, mit mehr oder weniger Anstrengung, mit oder ohne Beihülfe der Kunst das Ziel erreichen, so ist es freilich mit andern Lagen ein anderes: sie nämlich lassen, wenn auch wohl eine Parthie des Kindes den äufsern Theilen nahe kommt, wie z. B. eine Schulter; ja, wenn auch die eine und andere Parthie, wie etwa Arme, gänzlich aus

den Theilen selbst heraustreten, doch für gemein, insbesondere aufser dem Falle mit dem obern und mehr und weniger *hintern* Theile des Rumpfes voraus, die Geburt der Natur allein unausführbar, so dafs endlich Ausbleiben aller Wehen, Empfindlichkeit des Bauches, Auftreiben desselben und gar Tod der Mutter eher als irgend sonst etwas eintreten.

Ungewöhnliche Verhältnisse zwischen Kind und Becken, besonders 7 — 8 monatl. Kind, und dabei etwa besonders starke Geburtsthätigkeit lassen Ausnahmen finden, so wie dann solche auch leicht erklären.

§. 667.

Nur die Lage (§. 666.) mit dem obern, so wie mehr und weniger *hintern* Theile des Rumpfes voraus läfst die Natur, unter sonst nur nicht ungünstigen Verhältnissen zwischen Kind und Becken, zu einem besseren Ziele, wenigstens für die Mutter, kommen. Nämlich: es drängt sich, da der über dem Beckenrande fest gehaltene Kopf nur die entgegengesetzten Theile des Kindes bei dem Triebe vom Uterus beweglich seyn läfst, und da die Dehnung des Halses an jenem Beckenrande bald den Tod des Kindes herbeiführt, der Tod aber den ganzen Körper sehr zusammendrückbar gemacht hat; — nach diesem allen drängt sich der dem Kopfe ge-

genüber liegende Theil mehr und mehr *herab*, bis endlich der Kopf selbst um einiges aufwärts weicht und den Hintern völlig herab zu den äufsern Geburtstheilen gelangen läfst.

1. Man hat den im §en beschriebenen Vorgang, den zuerst *Denman* zur Sprache brachte, die *Selbstwendung* genannt, ob wohl schon zunächst die Sache nicht auf völliger Veränderung der der Lage beruht.

2. Der Tod des Kindes fehlt solchermafsen (§. selbst) bei der sog. Selbstwendung um so weniger, da er sogar Bedingung derselben wird.

3. Nicht jegliche Lage des Kindes dürfte die sog. Selbstwendung erwarten lassen, da wohl diese ganze Sache nicht auf unbekannten, wie etwa unbedingt wirksamen, Kunststücken des Uterus beruht.

4. Neuere Fälle und Aufklärungen über die Sache der sog. Selbstwendung s. m. in dem 1ten Hefte der rheinischen Zeitschrift d. Gebtsh. u. Weiberkhten S. 136 u. fgde.

§. 668.

Die endlich sowohl durch *Intumescenzen* des Kindes, besonders des Bauchs desselben, als auch durch *Verwachsungen* von Zwillingen eintretende schwere Geburt läfst ihre nächsten und eigenen Erscheinungen, und zwar im erstern Falle, besonders bei allgemeiner *Intumescenz*, schon an dem Zustande des aus den Genitalien ausgetretenen Theils finden; und im andern Falle, wenn sich die Intumescenz auf den Bauch be-

schränkt, durch den fast *plötzlichen* Aufenthalt, sey es Geburt mit dem Kopfe oder mit den Füßsen voraus gewesen, wobei an den ausgetretenen Theilen ein früher Tod des Kindes leicht zu entnehmen ist. Doch gibt sich überdem noch der Zustand des Bauches durch seine Gedunsenheit an, wenn zu Wahrnehmung dessen das Gefühl gebraucht wird.

§. 669.

Die verwachsenen Zwillinge geben, wo nicht schon ihr Zustand zufällig früher erkannt wurde (§. 505.), ähnliche Erscheinungen, wie die Intumescenz des Bauches (§. 668.). Statt der Zeichen des Todes (§. 668.) ist es hier jedoch bloſs Kleinheit der Theile, welche, da sie die Schwierigkeit des Vorrückens nicht erklären läſst, zu Verdacht jenes Zustandes führt und seine Bestättigung durch das Gefühl suchen und finden läſst.

§. 670.

Die *Kürze* des *Nabelstrangs*, welche die schwere Kopfgeburt veranlaſst, gibt, neben jenem Allgemeinen (§. 634. §. 644.), folgende besondere, so wie nähere Erscheinungen: es ist nämlich die Zögerung des Vorrückens des Kopfs mit mehr und weniger merklichem Vorrücken und Wiederzurückge-

hen desselben, mit und nach dem Eintritte des Wehendrangs selbst, verbunden. Sodann aber ist es ein fixer Schmerz im Uterus, welcher sich zeigt, und mit ihm entweder Verminderung der Geburtsthätigkeit überhaupt oder kurzes Absetzen jeglichen Triebs, wenn auch zugleich öftere Folge der Triebe aufeinander.

1. Die Aehnlichkeit der bei dem *gespannten* Nabelstrange veränderten Geburtsthätigkeit mit *Krampf* beruht auf nichts anderm als eben Krampf, und das zwar um so gewisser, da die Ursache in dem Spannen und Reitzen des Uterus, gleich der des Schmerzes auf einer Stelle des Uterus selbst, zu erkennen steht.
2. Die Verwechselung des Einflusses von kurzem Nabelstrange mit Krampf ist nach den Erscheinungen des Einen und Andern leicht zu erklären. Dazu möchte sogar noch das kommen, daſs ein abwechselndes Vor- und Zurückgehen des Kopfs auch vom Krampfe an sich eintreten kann; m. s. *Steins* Wahrn. Th. 1.
3. Ende und Ausgang der durch den *Nabelstrang* erschwerten Geburt s. m. §. 527.
4. Der Einfluſs von Spannung des Nabelstrangs zeigt sich, insbesondere unter Umschlingungen des Strangs, auch bei der Fuſsgeburt und gibt sich da, nach dem ziemlich plötzlichen Eintritte des Hindernisses nach der Geburt des Steiſses, und bei Unerklärbarkeit desselben aus jenen (§. 668.) Zuständen, durch erkannte Spannung des umwundenen oder nicht umwundenen Stranges an.

§. 671.

Die *Ausartung* des Muttermundes, *Dicke, Härte*, *Ungleichheit* und *Unnachgiebigkeit*

desselben, gibt seine *besonderen* Erscheinungen in dem fühlbaren Zustande des Theils selbst, so wie in dem unverkennbaren Widerstande desselben gegen die durch die Zusammenziehung der Gebärmutter angetriebenen Fruchttheile, anfangs nämlich der *Blase*, späterhin des Kopfes selbst.

§. 672.

Widerstehende Zustände der *Mutterscheide*, so wie zuletzt *Ausartung* des *Hymens* und die schwere Geburt dabei verbinden Folgendes als die besonderen Erscheinungen ihrer, nämlich, abgesehen von der dem Gefühle sich angebenden Abweichung der Theile an sich, *Dehnung* der widerstehenden Parthie, *Schmerz* der gedehnten Parthie und ihrer Nachbarschaft, endlich Theilnahme der Geburtsthätigkeit an dem Leiden der gespannten und schmerzenden Theile, und also mehr und weniger Störung derselben und falsche Wehe selbst.

Den Ausgang der Geburt gab so häufig, so wie dann auf leichte Art, die Kunst, dafs wohl nur solcher, der der Kunst zuzuschreiben steht, bekannt ist.

§. 673.

So wie der schweren Trennung, und um so mehr der schweren Geburt des Mutterkuchens verschiedene Zustände dieses Theils und seines Anhangs zum Grunde liegen, so sind sich auch freilich die näch-

hen desselben, mit und nach dem Eintritte des Wehendrangs selbst, verbunden. Sodann aber ist es ein fixer Schmerz im Uterus, welcher sich zeigt, und mit ihm entweder Verminderung der Geburtsthätigkeit überhaupt oder kurzes Absetzen jeglichen Triebs, wenn auch zugleich öftere Folge der Triebe aufeinander.

1. Die Aehnlichkeit der bei dem *gespannten* Nabelstrange veränderten Geburtsthätigkeit mit *Krampf* beruht auf nichts anderm als eben Krampf, und das zwar um so gewisser, da die Ursache in dem Spannen und Reitzen des Uterus, gleich der des Schmerzes auf einer Stelle des Uterus selbst, zu erkennen steht.
2. Die Verwechselung des Einflusses von kurzem Nabelstrange mit Krampf ist nach den Erscheinungen des Einen und Andern leicht zu erklären. Dazu möchte sogar noch das kommen, dafs ein abwechselndes Vor- und Zurückgehen des Kopfs auch vom Krampfe an sich eintreten kann; m. s. *Steins* Wahrn. Th. 1.
3. Ende und Ausgang der durch den *Nabelstrang* erschwerten Geburt s. m. §. 527.
4. Der Einflufs von Spannung des Nabelstrangs zeigt sich, insbesondere unter Umschlingungen des Strangs, auch bei der Fufsgeburt und gibt sich da, nach dem ziemlich plötzlichen Eintritte des Hindernisses nach der Geburt des Steifses, und bei Unerklärbarkeit desselben aus jenen (§. 668.) Zuständen, durch erkannte Spannung des umwundenen oder nicht umwundenen Stranges an.

§. 671.

Die *Ausartung* des Muttermundes, *Dicke, Härte*, *Ungleichheit* und *Unnachgiebigkeit*

desselben, gibt seine *besonderen* Erscheinungen in dem fühlbaren Zustande des Theils selbst, so wie in dem unverkennbaren Widerstande desselben gegen die durch die Zusammenziehung der Gebärmutter angetriebenen Fruchttheile, anfangs nämlich der *Blase*, späterhin des Kopfes selbst.

§. 672.

Widerstehende Zustände der *Mutterscheide*, so wie zuletzt *Ausartung* des *Hymens* und die schwere Geburt dabei verbinden Folgendes als die besonderen Erscheinungen ihrer, nämlich, abgesehen von der dem Gefühle sich angebenden Abweichung der Theile an sich, *Dehnung* der widerstehenden Parthie, *Schmerz* der gedehnten Parthie und ihrer Nachbarschaft, endlich Theilnahme der Geburtsthätigkeit an dem Leiden der gespannten und schmerzenden Theile, und also mehr und weniger Störung derselben und falsche Wehe selbst.

Den Ausgang der Geburt gab so häufig, so wie dann auf leichte Art, die Kunst, daſs wohl nur solcher, der der Kunst zuzuschreiben steht, bekannt ist.

§. 673.

So wie der schweren Trennung, und um so mehr der schweren Geburt des Mutterkuchens verschiedene Zustände dieses Theils und seines Anhangs zum Grunde liegen, so sind sich auch freilich die näch-

sten Erscheinungen, deſsgleichen Folgen selbst, nicht ganz gleich.

Die verschiedenen Zustände des Mutterkuchens, welche seiner Trennung ein Hinderniſs werden s. m. §. 546.

§. 674.

Der *sehnigte* Anhang des Mutterkuchens, nämlich der auf deutlich unterscheidbaren sehnigten Fibern beruhende feste Anhang eines oder einiger *lobulorum*, gibt *zunächst* Gröſserbleiben der Gebärmutter über den Schooſsbeinen (§. 213.) und, mehr und weniger merklichen Geburtstriebs ohngeachtet, Nichterscheinen der Placenta in der Mutterscheide, vielmehr meist einen Blutabgang, welcher bis zu groſser Entkräftung und zu Ohnmächten anhält und wohl eine mehr und weniger baldige Folge des Todes selbst hat.

Die über den Schooſsbeinen noch groſs gefundene Gebärmutter hat, vor der Ausdehnung in andern Fällen, nämlich bei Atonie und bei Krampf, *Festigkeit;* eben so auch Unwandelbarkeit; d. h.: es wechselt die Gebärmutter nicht in Ab- und Zunahme der Gröſse, oder in Stelle, welche sie, bald mehr rechts, bald mehr links einnehme.

2. *Empfindlichkeit* der noch ausgedehnten Gebärmutter, oder des Bauches überhaupt bei Berührung, ist nicht Sache der Fälle des festen Anhangs gleich dem des Krampfes, der *placenta incarcerata* (§. 237.), es müſste denn seyn, was aber zu dem Seltenern gehört, daſs Anstrengung der Gebärmutter, sich der Placenta zu entledigen (ohne Blutfluſs), schon sehr stark gewesen wäre.

— Freilich findet sich überhaupt auch wohl hier Empfindlichkeit, ohne Folge der Arstrengung zu seyn, ein; allein solches ist später, wenn nämlich den einen und andern Tag nach der Geburt etc. eine Art entzündlichen Zustands eingetreten ist.

3. Nach allgemeinem Verfahren der Hebammen, die zögernde Placenta ohne genugsame Rücksicht auf Zustand des Uterus etc. am Strange anzuziehen, wird es der häufigste Fall, daſs der Ausbruch des Blutflusses eine äuſsere Veranlassung gefunden hat. Solchermaſsen wird wenigstens in so fern das Uebel nicht bloſs beschleunigt, sondern auch verschlimmert, als es zunächst an einer Person, nämlich dem Geburtshelfer (er soll freilich die Sache gut anzugreifen wissen) fehlt, welche den Blutfluſs nicht erschöpfend werden läſst. Nicht weniger ist es wohl eben ein solches uneinsichtiges Anziehen der Placenta, was die Fälle des oft übersehenen Zurückbleibens eines fest anhängenden Theils der Placenta gibt.

§. 675.

Nicht weniger bietet ein solcher Fall, wenn seiner Ursache innerlich nachgeforscht oder eine Hülfe versucht wird, auſser etwa Blutklumpen in der Mutterscheide etc., oder einem frey herabhängendem gröſserm Theile der Placenta im Mutterhalse, häufig eine einzele um einen kleinen Theil der Placenta herum zusammengezogene Stelle dar; und die im verengten Theile des Uterus eingeschlossene Parthie des Mutterkuchens läſst die sehnigten, verbindenden Fibern oft den Fingerspitzen .ur zu deutlich werden.

1. Der anhängend gebliebene Theil der Placenta'

wenn er die untere Region des Uterus einnimmt, wird von demselben nicht eingeengt, denn es gibt solche Verengerung des Uterus nur oben, besonders oben und seitwärts, am häufigsten rechter Seits.

2. In den Fällen, wo die Placenta ausgezogen worden (§.548. And.1.) und der fest anhängende *lobulus* zurückgeblieben ist, findet sich, so lange noch mehr oder weniger von ihm vorzufinden steht, also leicht noch mehrere Tage nach der Geburt, eine um ihn herum verengte Stelle des Uterus.

3. Die Zusammenziehung eines Theils des Uterus um den fest anhängenden Theil der Placenta ist von dem Verhalten des Uterus bei der sogen. *Placenta incarcerata* (§. 237.) zu unterscheiden; *näher* kommt ihr das Verhalten des Uterus bei der allgemeinern Ausartung der Placenta; s. §. 540. And. 1.

4. Von dem Schicksale des zurückbleibenden lobulus s. §. 548. u. 558.

5. Die *filzige* Ausartung (§. 541.) eines Theils der Placenta ist noch wenig überzeugend beobachtet und beschrieben *); doch möchte nicht zu zweifeln seyn, daſs sie im allgemeinen mit obigen Fällen des gemeinern sehnigten Anhangs übereinstimmt — ob sie schon, wegen der Art des Anhangs, die Kunst, wenn auch *zeitig* angewendet, weniger heilsam werden läſst.

*) Der einzige Fall, welcher mir vorkam und der es insbesondere ist, welcher mich bestimmt, jene Unterscheidung Statt finden zu lassen, lieſs mich einen Theil der der Placenta an der hintern Wand des Uterus finden, und das zwar 3 - 4 Tage nach der Geburt. Die Hebamme hatte den gröſsern Theil der Placenta weggenommen. Blutflüsse und Fieber, welche darauf folgten, wurden die Veranlassung meiner Berufung. Ich nahm einen Theil des noch Ansitzenden *sanft* hinweg; allein dennoch folgte fünf Tage später unter wiederholten Fieberanfällen der Tod.

6. So wie das *schweitzerische* Museum der Heilkunde (s. §. 548. And. 1.) eine interessante Reihe von Fällen gibt, welche die zurückgebliebenen *lobulos* angehen, so haben *Steins* Wahrn. Bd. 2. eine solche von Fällen gleich bei der Geburt selbst.

§. 676.

Der *festere* Anhang der Placenta, insbesondere der ihres gröſsten Theils, welcher bei der allgemeinen Ausartung der Masse derselben Statt findet, läſst neben einem sehr merklichen Groſsbleiben der Gebärmutter, und zwar besonders gleichsam *einseitigen* Groſsbleiben derselben, entweder überhaupt Ruhestand, oder dann und wann einen Blutabgang, und wohl absetzenden Blutabgang finden; ja, mit dem Blutabgange, aber auch eben so gut ohne denselben, gibt es abwechselnd den Schein von Schwäche und Ohnmachtsanfällen der Person.

§. 677.

Wenn endlich eine Hand eingeführt ist, findet dieselbe um die noch ganz oder gröſstentheil anhängende Placenta einen länglichten Sack gebildet, der bei seinem Eingange etwas enger ist, aber doch die Hand eben nicht zurückweiset, und überdem um die Placenta herum lose anschlieſst.

§. 678.

Alsbald vom Rande der Placenta aus finden sich die langgedehnten Fibern der Masse,

so wie die leichte Trennbarkeit der Masse überhaupt. Und nach einer nicht schwierigen Trennung verändert sich der Sack; er verkleinert sich nämlich und schmelzt mit der übrigen Gebärmutter zu *einer*, wenn auch nicht sogleich ganz kleinen, Höhle zusammen.

1. Dann und wann findet sich auch ziehender Schmerz früh und spät dabei im Leibe, so wie wohl solchem der absetzende Blutabgang entspricht. Es giebt diefs einem solchen Falle nicht nur Aehnlichkeit mit Krampf, mit der sog. *Placenta incarcerata*, sondern läfst auch wohl ohne Zweifel Antheil des Krampfes an ihm annehmen: denn warum sollte nicht, *theils* nach frühern Zufällen bei diesem Zustande der Placenta in der Schwangerschaft (§. 539. And. 3.), *theils* nach anzunehmendem Einflusse von der Art des Anhangs dermalen insbesondere auf Uterus und Geburtsthätigkeit, Störung der Geburtsthätigkeit und Krampf eben von daher leicht anzuerkennen seyn.
2. Folgen des Zurückbleibens der Placenta s. oben §§. 555.—562., so wie insbesondere in den angegeb. Aufsatze *Schmitts* in *Sieb.* Journ. Bd. 3. St. 3.

*
* *

Der Fall des zu grofsen und unnachgiebigen Mutterkuchens, käme er auch mit unbezweifeltem Einflusse, nämlich Erschwerung seiner Geburt an und für sich vor, würde doch eine zu einfache Sache seyn, um eine besondere Stelle in der Reihe der Erschwerungen zu finden.

Zweite Art (§. 631.).

§. 679.

Die gestörte, so wie mehr und weniger in Krampf ausgeartete Geburtsthätigkeit, wel-

che die *andere* Art der schweren Geburt begründet, hat, wie die Betrachtungen über die Gebärmutter und ihr Verhalten bei der Geburt ausdrücken, früh und spät, mehr und weniger offenbar, so wie mit mehr und weniger Zufällen, mit mehr und weniger Heftigkeit der Zufälle, mit mehr und weniger Wechsel der Zufälle, und das alles bald mehr in den Genitalien, bald mehr aufser denselben Statt, und gibt den allerhäufigsten abweichenden Geburtsstand, wenn auch seltener einen gefährlichen Geburtsstand.

§. 680.

Die Häufigkeit solcher Beeinträchtigung der Geburt ist um so gröfser, da nicht nur der Ursachen des Geburtskrampfes so viele, und das zwar äufsere so wie innere, Statt finden und ihre Erzeugung so leicht ist (§. 243. u. f.), sondern da auch eben defshalb selbst eine und dieselbe Geburt so gewifs zu wiederholten malen die krampfigte Ausartung der Geburtsthätigkeit kann auftreten lassen, als es eben der Geburtskrampf vor allen andern Ursachen schwerer Geburt (§. 634.) ist, welcher an kein einzeles Stadium gebunden ist.

1. Unvollkommen ausgedruckter Geburtskrampf; s. §. 222. And. 5., §. 223. And. 2. u. §. 228. Andg.

2. Allgemeinere Erscheinungen des Geburtskrampfes *); s. §§. 228. u. 233.
3. Von der sogen. Strictur des Uterus insbesondere s. §. 234.
4. Von dem Alterniren der Geburtsthätigkeit mit Affectionen in andern Theilen; §.233. And.6. §.242.
5. Vom Alterniren der Zufälle des Geburtskrampfes innerhalb der Genitalien mit Schmerz- und Krampfzufällen in entfernten Theilen; §. 233. And. 7. §. 239.
6. Von der Gemeinschaft der durch mechanische Ursachen schweren Geburt mit der Störung der Geburtsthätigkeit, §. 629. Andg. §. 645. Andg.
7. Von dem Anschlage des Krampfes; §. 248. u. fgde.

§. 681.

Fast gleich häufig als bei der Geburt überhaupt kommt bei dem Nachgeburtsacte der

*) Die Formen des Krampfes sind nicht nur überhaupt aufserordentlich manchfaltig, sondern auch wohl manchmal so einzig, dafs dem Aufmerksamsten, so wie Erfahrenern wohl nach vielen Jahren Fälle vorkommen, die ihn besonders interessiren und ihm wenigstens z. Th. neu sind. Solcher Fälle einen gab es neulich im Wirkungskreise der *Bonner* Schule! Eine Mehrgeschwängerte hatte schon den einen und andern Tag durch schmerzliches ziehendes Gefühl im Kreuze eine Art von Vorboten der Geburt. Endlich gab es ein deutliches, regelmäfsig absetzendes, kaum noch etwas schmerzliches Drängen. Dabei blieb der Muttermund nicht nur unverändert, sondern er war sogar, obschon die Person eine Mehrgeschwängerte war, so geschlossen und überhaupt unmerklich, dafs er dem feinsten Gefühle fast nur zu errathen war. Sodann gab es tief im Becken vor dem Kindskopfe bei jedem wehenartigen Drange eine Blase, die freilich dem Kundigen durch ihre *Dickhäutigkeit* bald verdächtig werden mufste. Die Wirkung des alsbald gebrauchten Mittels bestättigte den vermeinten Krampf; nämlich eine Venäsection machte in einer Viertelstunde Oeffnung des Muttermundes, und in anderthalb Stunden war die ganze Geburt beendet.

Krampf vor; ja, z. Th. in besonderer Gestalt und überdem mit bedenklichern Zufällen, selbst mit Todesgefahr.

1. Von dem Geburtskrampfe bei dem Nachgeburtsgeschäfte überhaupt, so wie von *Placenta incarcerata* insbesondere; §. 236. u. fgde.
2. Von dem Allgemeinwerden des Krampfes; s. §. 240.
3. Von dem Versetzen der Geburtsthätigkeit vom Uterus auf andere, nahe oder ferne, Theile und dessen Folgen; s. §§. 239. u. 242.
4. Mit der Darstellung der Rolle des Krampfes bei dem Nachgeburtsgeschäfte bietet sich ein grofser Beitrag zur Lehre von der Atonie des Uterus und zur Berichtigung ihrer ältern Einseitigkeit, eben so ein Beitrag zu der von den Blutflüssen, defsgleichen von der Umstülpung des Uterus, so wie endlich zu der Lehre von dem Zurückbleiben des Mutterkuchens dar. Abgesehen von dem, was, theils nur aus dem 2ten Capitel vom Uterus wiederholt, bei der *schnellen* so wie langsamen Geburt hierhin gehöriges vorkommt, gibt das Gegenwärtige, oder vielmehr eben wieder das 2te Capitel vom Uterus, das Capt. von der Placenta und endlich das von der 1sten Art der schweren Geburt die Uebersicht der Lehre von Blutflüssen, so wie insbesondere die von Nachgeburtszögerung. Der 2te Theil dieses Werks läfst dann freilich erst die Benutzung alles dessen für die Praxis selbst folgen.

VII. Capitel.

Von der sehr leichten, allzuleichten Geburt.

(§. 609.)

§. 682.

Die sehr leichte Geburt, nämlich die Geburt, welche mit kaum merklichem Kraftaufwande und überdem etwa mit geringem Zeitaufwande verlauft, ist, wenn auch für nichts anderes, doch für gewisse, mittelbare, Folgen eben davon anzuschlagen und darum nie *ganz gering* anzuschlagen.

1. In gewissem Verhältnisse zwischen Becken und Kind liegt eine so vorzügliche Bedingung für das Abthuen der Geburt mit Kraft- und Zeitersparnifs, dafs eben es als besondere Ursache der zu leichten Geburt gelten kann.
2. Besonderes Verhältnifs zwischen Uterus und den Parthien der sog. Hülfskräfte der Geburt (§. 197.) dürfte zu einer Täuschung Veranlassung geben, so dafs, da der Verbrauch der Kraft an dem Ausdrucke derselben durch die Hülfskräfte einen unsichern Mafsstab hat, manche Geburt nur scheint eine *zu leichte* zu seyn.

§. 683.

Jene mittelbaren Folgen der *zu leichten* Geburt sind zum öftesten langwieriges Wochenbett überhaupt, insbesondere abwechselndes Befinden, Mattigkeit, kleine Fieberanfälle, ja, Unterleibsaffectionen, so wie vor

allem mehr und weniger deutliche Entzündung des Uterus.

1. Die für ihre Bestimmung allzu wenig verwendete Geburtskraft, sofort Molimina der Natur, das Gleichgewicht der Kräfte wieder herzustellen, so wie mehr und weniger Glücken oder Misſsglücken dieses Vorhabens der Natur liegt so gewiſs jener Art des Wochenbetts zum Grunde, als dem *so ganz andern* Wochenbette nach der bei *rhachitischem* Becken *schweren* Geburt die *volle* Verwendung aller Kraft zum Grunde liegt.
2. Manches Wochenbett, was der Annahme von dem Einflusse der zu leichten Geburt nicht zu entsprechen scheint, gibt so wenig einen Beweis wider jene (And. 1.) Annahme, als zu bezweifeln steht, daſs bald das Maſs der Geburtskraft bei verschiedenen Subjecten verschieden sey, bald die Mittel und Wege der Natur zu Ausgleichung von Miſsständen selbst so verschieden als oft schwer zu erkennen sind.
3. Chronische Unterleibsbeschwerden, deſsgl. weisser Fluſs haben, selbst nach Wirksamkeit gebrauchter Mittel zu urtheilen, oft ihren Grund in zu leichter Geburt.

VIII. Capitel.

Von der an sich gefährlichen Geburt.

(§. 609.)

§. 684.

Was irgend von Zufällen, Erscheinungen und Verhältniſsen auſser denen, von welchen bei der *schweren*, bei der *langsamen*, so

wie bei der *schnellen* Geburt gesprochen, Gefahr für Mutter oder Kind bedingt und vor, bei so wie unmittelbar nach dem Geburtsacte eintritt und den Ausgang desselben zweifelhaft macht, *gehört in den Belang* der sogen. *für sich gefährlichen Geburt.*

§. 685.

Zu solchen Zufällen, Erscheinungen und Verhältnissen gehört *vor allem* der *Bluterguſs*, *mehr* und *weniger frühe* vor der *zeitigen* Geburt, und somit wohl überdem zunächst *partus praematurus*, welchen der Sitz der Placenta an und auf dem innern Muttermunde (*placenta praevia*) veranlaſst.

1. M. s. §. 551. u. Andg.

2. Wenn bereits Bluterguſs, und Abkürzung der Schwangerschaft von daher, dem Kinde vor der Mutter Gefahr bringt, so gibt die nach nicht ganz ungegründeter Annahme der Geburtshelfer des 18ten Jhdts (§. 558. And. 1.) häufig dabei vorkommende übele Lage des Kindes u. deſshalb nothwendige *Fuſsgeburt*, so wie auch die wegen nöthiger Beschleunigung der Geburt etwa anzuwendende *Fuſsgeburt*, der Gefahr noch mehr, und es wird darum in diesen Fällen das Kind um so weniger erhalten, da es meist schon bei guter Lage und endlicher, wenn auch leichter, *Kopfgeburt* verloren geht.

3. Freilich (And. 2.) zeigt sich manchmal noch nach scheinbar glücklich für die Mutter überstandenem Blutflusse alsbald etwas später eben für sie neue Gefahr, und das zwar von dem

nach dem Blutverluste leicht desto fühlbarerm Eindrucke von einer etwaigen plötzlichen Entleerung durch künstliche Geburt.

§. 686.

Der Eintritt der durch Wehentrieb selbst sich äufsernden Geburtsthätigkeit nach dem, obschon sehr entkräftend gewesenen, Blutflusse bleibt um so weniger leicht aus, als eben der Tod des Kindes, der bei solcher Schwäche das Regewerden des Wehentriebs selbst zu bedingen scheint, der Gefahr der Mutter stets (§. 685.) vorausgeht.

1. Das Räthsel, die Aeufserung einer Kraft, eben der Wehenkraft, dann selbst am gewissesten zu sehen, wann sie bei der allgemeinen Schwäche am wenigsten noch erwartet werden möchte, indem sie eben dann mit ihr gewissermafsen im Widerspruche steht, erklärt sich so gewifs noch am ersten durch den eingetretenen Tod des Kindes, als eben dann nur todte Kinder geboren werden, und wäre es auch, dafs sie gute Lage hatten und nicht etwa dem Antheile der Kunst an ihrem Austritte eine Schuld davon zugeschrieben werden konnte.

2. Die unter dem Blutflusse, und insbesondere erst nach längerer Dauer desselben eintretenden Wehen lassen solchemnach (And. 1.) den Tod des Kindes ziemlich gewifs annehmen.

*

* *

3. Der Blutflufs alsbald nach der Geburt, welcher dem Sitze der Placenta blofs in der Nähe des Orificiums zuzuschreiben ist, kann in gewisser

Hinsicht immerhin als besonderer Gegenstand erscheinen (§. 550. And. 2., desſgl. §. 552.).

§. 687.

Demnächst (§. 686.) verdient hier die *Vorlage* des *Nabelstrangs* mit dem *Kopfe* eine Stelle für die *an sich gefährliche Geburt.*

1. M. s. §. 518. — 525.

2. Verschiedene Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, verschiedene Stärke des Strangs (von der *Warthonischen* Sulze), verschiedenes Maſs des Vorfallens des Strangs, verschiedene Dauer der Geburt, lassen die Gefahr des Todes des Kindes mehr und weniger groſs werden.

§. 688.

Nicht weniger (§. 687.) ist es so Betreffs der *Lage* des *Kindes* mit den untern Theilen, besonders den Füſsen voraus, also mit der Fuſsgeburt überhaupt so: Sie gibt, über dem Drucke des Strangs, leicht den Tod des Kindes.

1. M. s. §. 476.

2. Verschiedenes Verhältniſs des Kindes zum Bekken, und so sowohl mehr und weniger Druck des Strangs, als auch wohl leichterer oder schwererer, so wie dann schnellerer oder langsamerer Durchgang des Kindes; deſsgleichen mehr und weniger häufige und kräftige Wehen nach Eintritt der stärkern Theile, und neben ihnen also des Strangs, in das Becken lassen die Fuſsgeburt bald mehr bald weniger leicht, schnell und glücklich oder unglücklich ablaufen.

3. Die Steifsgeburt gibt im allgemeinen c. p. aus gleicher Ursache, als sie den Durchgang des Kopfes schneller folgen läfst, einen öftern glücklichen Ausgang der Geburt; nämlich nicht, weil der Durchgang des Hintern den Weg gebahnt hätte, sondern weil die Kraft da seyn mufste, um den Hintern durchzutreiben und weil eben die vollendetere Geburtskraft eine schnellere Folge des übrigen Körpers gibt.
4. Die durch Wendung entstandene Fufsgeburt hat noch besondere Ursachen der Gefährdung des Lebens des Kindes.
5. Die durch die Kunst unterstützse Fufsgeburt gibt *dann* allerdings Förderung des Durchgangs des Kindes und somit Verhütung oder Abkürzung des Druckes des Strangs, wenn der durch das Anziehen des Kindes geübte Reitz den Weheneintritt beschleunigt; wäre es aber der Fall. dafs die Erregbarkeit dem Reitze nicht entspricht, und dafs also das mechanisch begonnene Werk nur mechanisch vorrückt, dann wird das, was etwa bis zum Austritte der Schultern gewonnen wäre, durch die nun zurückgebliebenen, gleichsam zurückgestreiften, Arme wiederum doppelt eingebüfst: denn ihr Lösen bringt Druck, und fodert selbst während des Druckes Zeit. Und die endlich, bei etwa noch zögernder Folge des Kopfes so leicht an den *Halswirbeln* nachtheilig werdende Gewalt, wird um so wichtiger, als es sogar der Fall ist, dafs hiermit eine neue Todesart der mit den Füfsen vorausgeborenen Kinder auftritt, die überdem irreparabeler ist als die Folgen von Druck des Strangs. S. im 2ten Th. v. d. *Wendung*, so wie von der *Wiederbelebung* scheintodter Kinder.

§. 689.

Die *Convulsionen* der Gebärenden, die

sogenannte *Eclampsie* der Gebärenden, macht eine so vorzügliche, wie auch eigenthümliche Ursache von *Gefahr* der Geburt aus. Sie macht nämlich einen mehr und weniger besinnungslosen Zustand (Somnolenz, Betäubung) aus, der meist im zweiten Stadium beginnt, die Aeufserung der Geburtskraft zwar nicht stört, wohl aber mit jeder Wehe selbst *bald* in ein unaufhaltsames Dehnen und Hin- und Herwerfen, mit Herumfahren der Arme, übergeht, *bald* in offenbare Zuckungen der Gliedmafsen, besonders der obern Gliedmafsen, so wie auch wohl obendrein des Gesichts. Eben das Gesicht ist manchmal mehr und weniger merklich, ja wohl sogar *gräfslich* aufgetrieben.

§. 690.

Wenn nun schon solchen Zustandes und der mit jeder Wehe gleichsam eintretenden Exacerbation desselben (§. 689.) ohngeachtet, die Geburt meist zu Ende geht, so findet doch damit der Zustand selbst so wenig ein Ende, dafs vielmehr, nachdem etwa noch mehrere convulsivische Anfälle Statt gehabt, jener *Stupor* öfters sogar in den Tod übergeht.

1. Nach Ueberleben der Geburt und der Eclamsie findet um so weniger Erinnerung der Vorgänge während der Geburt, und der Beendung der Geburt selbst Statt, je stärker der be-

täubte Zustand war. Uebrigens hält auch im glücklichsten Falle manchmal die Betäubung, mit oder ohne Zuckungen, noch den einen und andern Tag an.

2. Abgesehen davon, wie verschiedene Menge, Grad, etc. der Erscheinungen und resp. Zufälle bei der Eclampsie dem Ganzen ein Ansehen zu geben vermögen, welches wohl das eine und andere mal möchte glauben lassen, dafs man wesentlich verschiedene Zustände vor sich habe, so ist insbesondere die Betäubung manchmal nur so, dafs, obschon die Augen geschlossen sind und, zwischen den Wehen, ein ganz stilles Darniederliegen Statt findet, doch Annahme von Getränk etc. bewirkt werden kann; *bald* dagegen so, dafs sie sogar für alle andere Erscheinungen zu vicariren scheint und sich solchermafsen wohl selbst das Convulsivische kaum ausdrückt: Nach ähnlichen Fällen konnte von « Geburten in tiefem Schlafe » (m. s. *J. H. Behrens diss. de partu mirab. somno profundo* etc. *Helmst.* a. 1751.) die Rede seyn.

3. Statt der Betäubung tritt, in seltenen Fällen, kurz vor dam *insultus spasticus*, und also kurz vor der Wehe selbst, eine Täuschung der Sinne eigene Phantasien, eine Art von Delirium ein; m. s. *Wagner de eclampsia.*

4. Schmerzgefühle, besonders Kopfschmerz, einseitiges Kopfweh, geht manchmal dem Ausbruche der Eclampsie voraus; so wie auch wohl dem Kopfwehe Schmerzen in andern Theilen, besonders in der Magengegend, schon vorausgegangen sind. Eben der Kopfschmerz aber scheint auch während des Anfalls, wie man von den Greiffen der Leidenden nach dem Kopfe abnehmen möchte, anzuhalten.

5. Der Puls zeigt zwar meist bei dem ganzen Anfalle der *Eclampsie* Abweichung, jedoch gar

gar verschiedene und wenig für Erklärung der Natur des Zufalls sprechende Abweichung.

6. Die Gebärmutter ist, wie insbesondere der Fortgang der Geburt zeigt, frei von Krampf; zwar will man auch wohl Stricturen derselben dabei bemerkt haben, so wie dann eben diese Stricturen dem Leben des Kindes, was sonst wenig gefährdet zu seyn scheint, gefährlich geworden seyn sollen; m. s. *Wigand:* Geburt d. M. Th. 1.

7. Selbst bei geringer Stärke der *convulsivischen* Zwischenspiele kann der Tod, und das obendrein sogar sehr früh erfolgen, welcher Umstand zunächst noch (s. oben And. 2.) zeigt, wie diese Krankheit ihren Namen am wenigsten nur einmal *a parte potiori* führe und wie sie so gewifs überhaupt etwas ganz Eigenes ausmache, als insbesondere in vielem Betrachte von Epilepsie, von hysterischer Affection etc., im Aeufsern und Innern differire; s. unten And. 12. u. 13.

8. Wenn es auch schwer zu sagen steht, ob manche Erscheinung bei dem Gebären mehr als Stellvertreter oder als Prodrom der Eclampsie gelten könne, so zeugen doch eben manche Erscheinungen um so mehr deutlich von Wichtigkeit, so wie *Eigenthümlichkeit* dieser Krankheit. Solche Erscheinungen sind übrigens, abgesehen von dem etwa auch hierhin zu rechnenden Delirium (s. oben And. 3.), *Verdunkelung* des Gesichts, vorübergehende Blindheit, eben so festes und mehrtägiges Verschliefsen der Augenlieder (s. *Wagner de eclampsia exq. parientium;* Marb. 1817.).

9. Diese Eclampsie befällt, nach bisheriger Erfahrung, bei jeder Constitution, junge und ältere Personen, Erst- und Mehrgeschwängerte ohne Unterschied.

10. Die Eclampsie der Gebärenden hängt, wie zunächst sowohl die Art ihres Anfangs, nämlich

nicht mit Zuckungen, als auch das in Stärke öfters so offenbar der Betäubung untergeordnete Convulsivische selbst beweiset, und wie endlich die Gefährlichkeit dieser Krankheit zeigt, von etwas ganz anderm ab, als von *Sensibilität*, welche für die Prädisposition des weiblichen Geschlechts zu Nervenaffectionen überhaupt gilt. Dieser Meinung, nämlich von dem entscheidenden Einflusse der weiblichen Sensibilität auf das Hervortreten der Eclampsie, entspricht die (z. B. eines *Osianders*), wornach dem zarteren Theile unseres Frauenzimmers sogar die Unterstützung bei der natürlichen Geburt so sehr zu Statten kommen *soll;* beiden Meinungen aber steht, von anderm abgesehen, *das* sogleich im Wege, was von dem veränderten Reproductionswesen des *geschwängerten* Weibes und dessen nähern so wie entferntern Folgen gelten mufs und, für eine bessere Physiologie der Schwangerschaft etc., so wie für eine darauf zu gründende Pathologie derselben, z. Th. auch bereits wirklich gilt. Nicht nämlich kann es fernerhin *noch* gelten, dafs die Schwangerschaft und Geburt, als die die Oeconomie des weiblichen Körpers complicirende und dessen Sensibilität in Anspruch nehmende Vorgänge, um so mehr der Schauplatz der Krankheitsformen seyen, welche sich im allgemeinen bei dem Weibe vor der Manne ausdrücken. Nein! um so weniger ist dem so, als vielmehr Nervenzufälle in der Schwangerschaft etc. nicht nur *nicht* häufiger vorkommen, als aufser der derselben, sondern sogar und insbesondere Nervenzufälle mit der Schwangerschaft für gemein *pro temp.* gehoben werden, und als, wenn umgekehrt *dann und wann* Nervenzufälle, nach einiger Dauer der Schwangerschaft, erscheinen, die Minderung derselben, so wie wohl gar Tilgung derselben, der Kunst nicht so schwer fällt,

als die derjenigen Art, von welcher die Schwängerung endlich *p. t.* befreiete; und, was noch mehr! als solche Minderung und Befreiung am gewissesten und kürzesten durch *die* Mittel geschieht, welche für allgemein am wenigsten *Nervina* etc. sind, nämlich durch Salz und Aderlafs!! M. s. für das alles, und überdem für den Beweis von seiner Richtigkeit das, was über die gemeinschaftliche Erklärung aller bisher mehr und weniger räthselhaften, so wie z. Th. in Widerspruch unter einander zu stehen scheinenden, physiologisch-pathologischen Phänomene des Gesundheitszustandes derSchwangern von der mit derSchwangerschaft anzunehmenden Veränderung des Reproductionszustandes und dessen Ursprunge, so wie Zwecke etc. etc. gesagt ist in der schon erwähnten Schrift der einst. *Marb.* Schule: *de eclampsia parient. exquisita.*

11. Der Eintritt der Zuckungen bei der sog. Eclampsie mit dem Eintritte der einzelen Wehen beweiset, eben nach obigem (And. 10.), wohl einen Zusammenhang mit dem, was der Kraftäusserung bei dem Geburtsacte zum Grunde liegt, nicht aber ein dem Uterus lästiges und ihn irritirendes Gaschäft der Contraction; und das alles um so mehr so, da ja, abgesehen von der Gefährlichkeit der Anfälle, Betäubung so wie Convulsivisches noch nach der Geburt andaueren etc.

12. So wie die Betrachtung, dafs die bei der Eclampsie Statt findende Folge der Erscheinungen, insbesondere die der Betäubung und der Zuckungen; eben so, dafs das Verhältnifs ihrer Stärke (And. 7.), theils nicht dem entspricht, was man bei der *Epilepsie* hat, theils nicht der gewöhnl. Gefährlichkeit dieser Fälle, so kann man wohl nicht nur eben diese Fälle von andern bei der Geburt, nämlich von eigentlicher Epilepsie unterscheiden, und auf solche Unterscheidung *verschiedene* Prog-

nose gründen (And. 10.), sondern eben im Vorfinden von *eigentlich epileptischen* Insultus bei der Geburt *an sich* den sprechendsten Beweis von Eigenheit der sog. Eclampsie finden.

13. *Epileptische* Anfälle gibt es allerdings (And. 12) wohl *bei der Geburt*, wenn schon freilich gewifs um so seltener, je mehr es gelten mufs, dafs sie das *seltenere* Verhalten eines schon an sich seltenen Zustandes abgeben. Nicht häufig nämlich kommen die Personen vor, welche vor der Schwangerschaft epileptisch sind und es dann nach der Schwangerschaft wieder werden; eben wohl nicht häufig sind die, welche erst in der Schwangerschaft Epilepsie bekommen. Hinwiederum aber ist es selten, dafs die erste Art von Personen bei der Geburt *schon wieder* mehr habe, als nur Vorgefühl von wiederkehrender Epilepsie, und dafs die andere Art *noch* völlig ihre epileptischen etc. Anfälle habe (§. 186. And. 3.). Wo dann Epilepsie vorkäme, wäre dies zu benutzen, um die Natur der Erscheinung zu würdigen und die *Prognose* darauf zu gründen.

§. 691.

Die Reihe dessen, was die *an sich gefährliche Geburt* veranlafst, verlängert zunächst die *Zerreissung* der *krankhaften* Gebärmutter; und sie gibt sogar nicht einmal wohl etwas anderes als den Tod.

M. s. §. 270., §. 306. u. fgde.

§. 692.

Eben so (§. 691.) geht es mit den *Blutaderknoten*, desfsgleichen mit den *Blutbeuteln*,

und ihrem Zerreissen unter der Geburt bei mehr und weniger Anstrengung.

M. s. §. 316. Andg., §. 354. u. §. 359.

§. 693.

Die Gefahr bei Geburten findet, seltenen Falls, auch durch Anlagen zu *Congestionen* nach dem Kopfe, defsgleichen durch chronische so wie acute Brustkrankheiten, eben so durch fehlerhafte Bildungen der Theile des Unterleibs, Zunder.

§. 694.

Entweder nämlich bringt dabei der obschon mäfsige Antheil des ganzen Körpers an der Kraftäufserung, *Congestionen* und deren Folge, oder *Zerreissungen* und bald unmittelbare bald mittelbare (durch Extravasate) Folge und somit Gefährdung des Lebens.

1. M. s. oben §. 204. Andg.
2. Trennung des Beckens in seinen Symphysen scheint hier nicht vergessen werden zu dürfen.

§. 695.

Nicht weniger endlich werden auch Krankheiten, Schäden, etc. einzeler Theile des Körpers, abgesehen von aller Kraftäufserung und Anstrengung dabei, die Quellen des gröfsten Uebels durch den gefährlichen Schauplatz, den sie der Geburtskraft zu eröffnen scheinen.

1. M. s. oben §. 242. von der Versetzung der Geburtskraft.
2. In wie fern das gefährl. Allgemeinwerden des Krampfes (§. 240. u. 241.) hierher gehöre, oder zur Eclampsie, ist noch nicht zu bestimmen.
3. Das Alterniren der Geburtsthätigkeit durch Aeusserungen in entfernten Parthien mit denen der Gebärmutter möchte wenigstens um dessentwillen, was man von gefährlichem *Erbrechen* gelten läfst, hier einer Erwähnung bedürfen; §. 233. And. 6.

§. 696.

Wenn auch erst nach der Geburt des Kindes, und z. Th. selbst nach der des Mutterkuchens, so wird doch die *Umstülpung* der Gebärmutter eben dann noch ein den Ausgang sehr gefährtender Zufall.

M. s. §§. 293., 294., 295. u. Andgen.

§. 697.

Mit dem *Erscheinen* der Gebärmutter vor den Genitalien (§. 696.) tritt ein unaufhaltsames *Drängen* ein, demnächst *spastische Bewegung* des Gedärms und der Bauchdecken (welche freilich manchmal schon vorausgingen und die Umstülpung veranlafsten; §. 239.), und also ein *wechselndes Aufthürmen* des *Leibes*, defsgleichen *Beängstigung* und *unordentliche Respiration*, nicht weniger endlich *bewufstloses Umherwerfen*, *Zuckungen* und manchmal der Tod selbst.

Auffallend ist, im Falle des Todes, das manchmalige *Zurückgezogenwerden*, die Selbstreposition des Uterus.

§. 698.

Ein Gleiches gilt (§. 696.) von dem *Blutflusse*, welcher bei dem Statt gehabten Sitze der Placenta, wenn auch nicht auf dem innern Muttermunde, doch in der Nähe desselben dem Abgange der Placenta selbst folgt: er schwächt wenigstens sehr, und in so fern setzt er auch eine Person vor der andern in Gefahr.

M. s. §. 550. And. 2., desſgl. §. 552.

§. 699.

Solche Quelle des Bluts, nämlich aus dem *Halse* der Gebärmutter, läſst sich freilich schon vermuthen, wenn die Placenta ohne allen äuſsern Einfluſs oder wenigstens unter sehr geringem äuſsern Einflusse abging. Und Bestättigung der Vermuthung gibt, ohne daſs noch eine in die Theile eingebrachte Hand auf die Quelle des Blutes in dem schlaffen Cervix unmittelbar stieſse, die durch die Bauchdecken hindurch fühlbare *Kleinheit* und *Härte* der Gebärmutter.

*

* *

1. Die Folgen schneller Geburt gehören nicht hierher, indem sie, die schon oben (§. 626.) ihren

Platz gefunden haben, sich auf einen abweichenden Geburtsverlauf selbst gründen.

2. Die Blutungen, welche etwa Anfangs der Geburt, bei dem Sitze der Placenta an den obern Theilen des Uterus eintreten und den ältern Geburtshelfern wichtig waren, haben ihre Wichtigkeit noch nicht genugsam bestättigt, um einen eigenen Platz zu finden.

Nachtrag.

Auf Seite 405 sollte noch als letzte *Andeutung* zu dem §. 563. erscheinen.

9. Als *extraordinäre Prodrome* der Geburt kann noch gerechnet werden, was 1) von der *Detumescenz ödematöser* oder *varicöser* Schenkel und Schaamlefzen in den letzten Tagen vor der Geburt bekannt ist. Defsgleichen 2) das, was sich bei den Personen, welche nur aufser der Schwangerschaft mit Epilepsie behaftet sind, oder bei solchen umgekehrt, welche nur während derselben solche Erscheinungen geben, kurz vor der Geburt hiermit zuträgt (m. s. §. 186. And. 3.). Diese letzte Art von Prodromen ist übrigens eine um so merkwürdigere Erscheinung, als sie es ist, die eben wieder von einem innern allgemeinen Vorgange *für die Geburt* zeugt, und zwar einem Vorgange, der eben von einem besondern Hinwenden der Reproduction gegen die Genitalien und einer Concentration ihrer Wirkung zeugt (m. s. §. 186 — 188.).

Erklärung der Kupfertafeln.

Wenn *alle fünf* Tafeln zusammen *nur einen* Gegenstand des Faches angehen, so soll die Art der Ausführung dieses Gegenstandes dadurch desto mehr gewinnen. Es sollen nämlich

1) Nüancen der *Form* des *natürlichen* Beckens bemerklich und zu Erklärung gewisser Erscheinungen der Geburt anschaulich gemacht werden; deſsgleichen
2) Nüancen der *Weite* des natürlichen, oder wenigstens *natürlich geformten* Beckens, um überschaut und verglichen werden zu können, neben einander erscheinen; so endlich soll
3) das *widernatürliche* Becken überhaupt, so wie seine, auf wesentlich verschiedene Ursachen und von daher wesentlich verschiedene Bildung etc. gegründete Arten anschaulich gemacht werden und hiermit das Vorhaben des Buches selbst, nämlich klare Vorstellung eben von dem widernatürlichen Becken zu begründen, gesichert werden.

In Folge alles dessen gibt die

I.te Tafel

die allgemeinern Nüancen der Form der obern Apertur des natürlichen Beckens. Nach dieser Verschiedenheit der Form läſst die Geburt verschiedene Stellung des Kopfes im Eingange in das Becken finden (§. 53. sammt Andgen).

Die

II.te Tafel

gibt dagegen die Nüancen in der Weite des *natürlichen*, wenigstens *natürlich geformten*, Beckens. Dies- und jenseits des Beckens, was von der gewöhnlichsten Geräumigkeit ist, und was also im strengsten Sinne *natürlich* zu nennen ist, stehen nämlich Becken, welche, obschon in der Form mit ihm übereinstimmend, doch in der Weite abweichend sind, so abweichend, daſs sie, *geburtshülflich*, für mehr als Nüancen, nämlich für *widernatürliche Becken*, und gewissermaſsen für die erste Art derselben (*pelvis justo major* und *pelvis simpliciter j. minor*) gelten müssen.

Die

III.te Tafel

liefert von den unbedingt widernatürlichen Becken, nämlich den miſsgestalteten, die allgemeinste Art, die sog. *rhachitischen* Becken. — Die Ansichten der Becken geben, neben der allgemeinsten Eigenthümlichkeit dieser Becken in *Form*, drei Grade der Beengung derselben. Die Ansicht eines solcher Beckeu von *unten* (und zwar dessen, was sich unter Nro. 2. von *oben* darstellt) ist der allgemeinern Eigenheit der *rhachitischen* Becken, in der untern Apertur *besonders weit* zu seyn (§. 107. Andg.), ob sie schon in der obern stets enge sind, gewidmet.

Die

IV.te Tafel

gilt die, nächst dem rhachitischen Becken häufigste Art des miſsgestalteten, nämlich die *erweichten* Becken. Mit der Ansicht dreier Becken von oben verhält es sich ohngefehr so, wie es von der 3ten Tafel angegeben ist. Die Abbildung des einen Beckens von unten (die des Beckens No. 1. von oben) soll die Art der Verengung dieser Becken, und zwar vorzüglich starken Beengung, in der untern Apertur darthun.

Die

V.te Tafel

enthält

1) ein Becken mit Osteosteatom;
2) ein anderes mit Fractnren;
3) ein drittes, wo ein Absceſs an der Seite die Theile zerstört etc. hat.

Diese Abbildungen, welche, mit Ausnahme zweier, für diese Tafeln unmittelbar nach der Natur gezeichnet sind, lassen an Zartheit und Genauigkeit der Umrisse, so wie an Uebereinstimmung in den Maſsen, nichts mehr zu wünschen übrig, so daſs man sagen muſs, der Künstler (der durch die Fürsorge des hohen Ministerii der Universität *Bonn* zu Theil gewordene würdige Verwandte des vorlängst in *Cassel* gestorbenen berühmten Tischbein) verrathe nicht weniger Gefühl für den darzustellenden Gegenstand als Kraft für die darstellende Kunst selbst.

Bonn,
gedruckt bei Anton Hacker,
mit Büschler'schen Schriften.

Druckfehler.

Seite		Zeile
37	»	4 am Ende *Statt* wa- *Lies* was
—	»	5 am Ende *St.* uns *L.* un-
47	»	*St.* §. 49. *L.* §. 50.
—	»	letze Zeile *St.* der *L.* vorzüglich so.
48	»	Andt. 1. letzte Zeile ist vor die Worte: Cap. v. d. Kpfgbt noch zu setzen: §. 53. desgl.
50	»	2 ist vor 2 1/2'' ein Comma zu setzen.
74	»	5 *St.* 3. *L.* 2.
79	»	am Ende der vorletzten Zeile setze man ein Comma.
85	»	3 ist §. 70. einzuklammern.
87	«	3 §. 100. setze ein Semicolon anstatt Comma.
93	»	11 §. 112. *St.* hat das *L.* hat und das.
98	»	1 *St.* Berücksichtigung *L.* der Anschlag.
113	»	1 §. 143. nach: «Die» ist zuzusetzen: immer nur.
119	»	letzte Zeile *St.* verstehen *L.* vorstehen.
123	»	1 *St.* z. Th. gewisse *L.* zu gewisser.
132	»	3 And. 3. *St.* Eintrach *L.* Eintrag.
172	»	2 *St.* allem *L.* allen.
190	»	1 §. 239: ist das Comma wegzustreichen.
196	»	3 §. 249. ist Ziffer 1 wegzustreichen.
198	»	1 And. 2. Die Worte: «fast nur» folgen auf «Ob schon.»
200	»	10 §. 268. *St.* des *L.* ihres.
—	»	— sind die Worte: solchem Zustandes, wegzustreichen.
216	»	6 §. 279. *St.* Comma *L.* ein Semicolon.
218	»	6 And. 1. *St.* Formung *L.* übele Formung.
222	»	26 And. 1. *L.* u. §. 282. And. 1.
238	»	2 And 3. *St.* unten *L.* oben.
240	»	in d. Anm. *St.* 1724 *L.* 1824.
262	»	unter §. 352. *St.* 1. 2. *L.* 3.
322	»	2 And. 5. *St.* verloren geht *L.* eintritt.
349	»	10 And. 2. *St.* häufige *L.* häufigere.
369	»	18 And. 2. *St.* desselb. *L.* derselb.
377	»	10-12 §. 531. *St.* lassen *L.* läfst.
448	»	4 §. 609. *St.* so wie *L.* bald.

Der Verfasser, welcher so sehr wünscht, nirgend misſverstanden etc. zu werden, bittet um Anwendung von dieser Reihe der gröbern Druckfehler vor dem Lesen des Buches.

Staatl. Bibliothek
Bamberg

Tab: I.

Fig. 1.

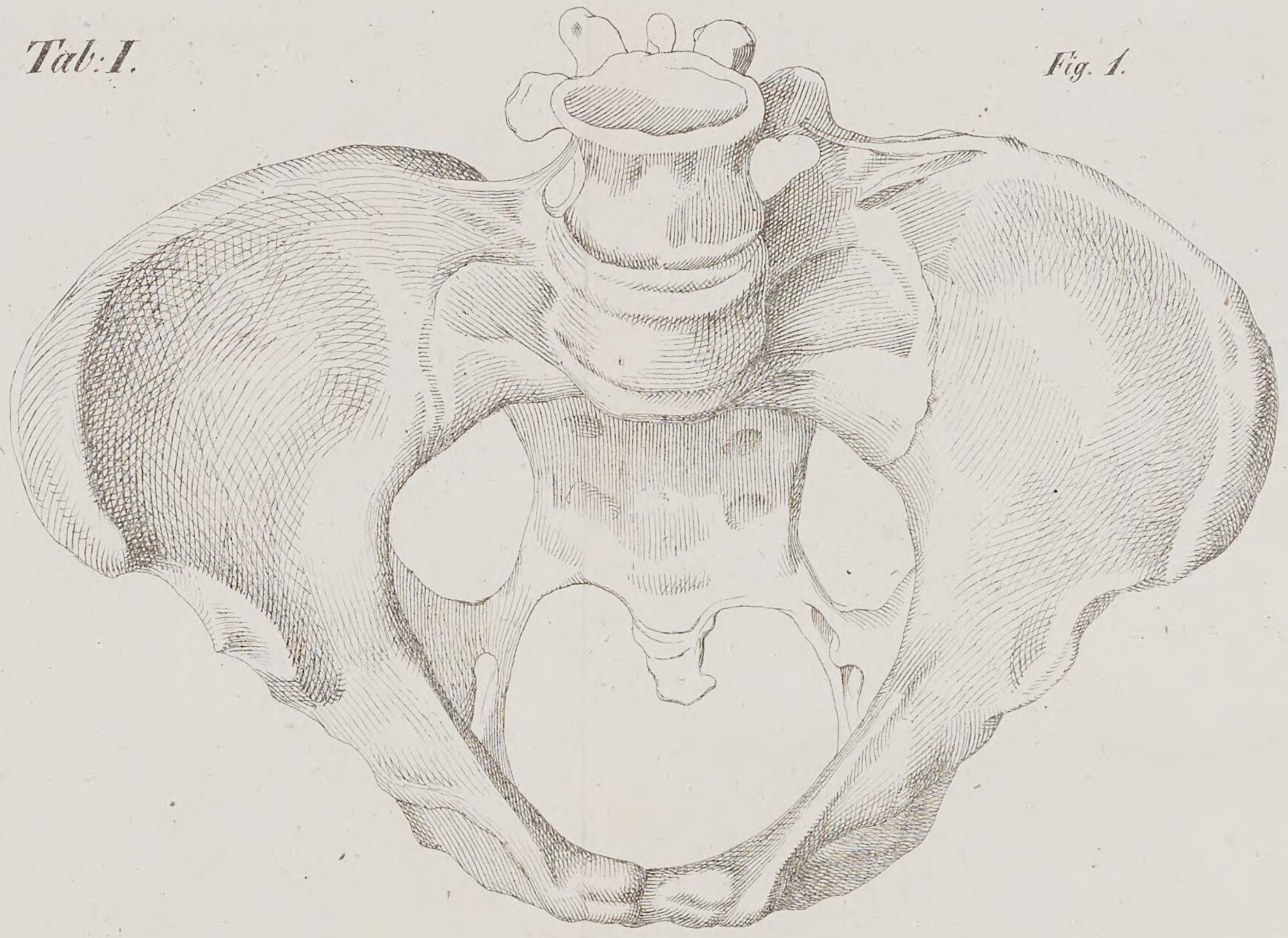


Fig. 2.

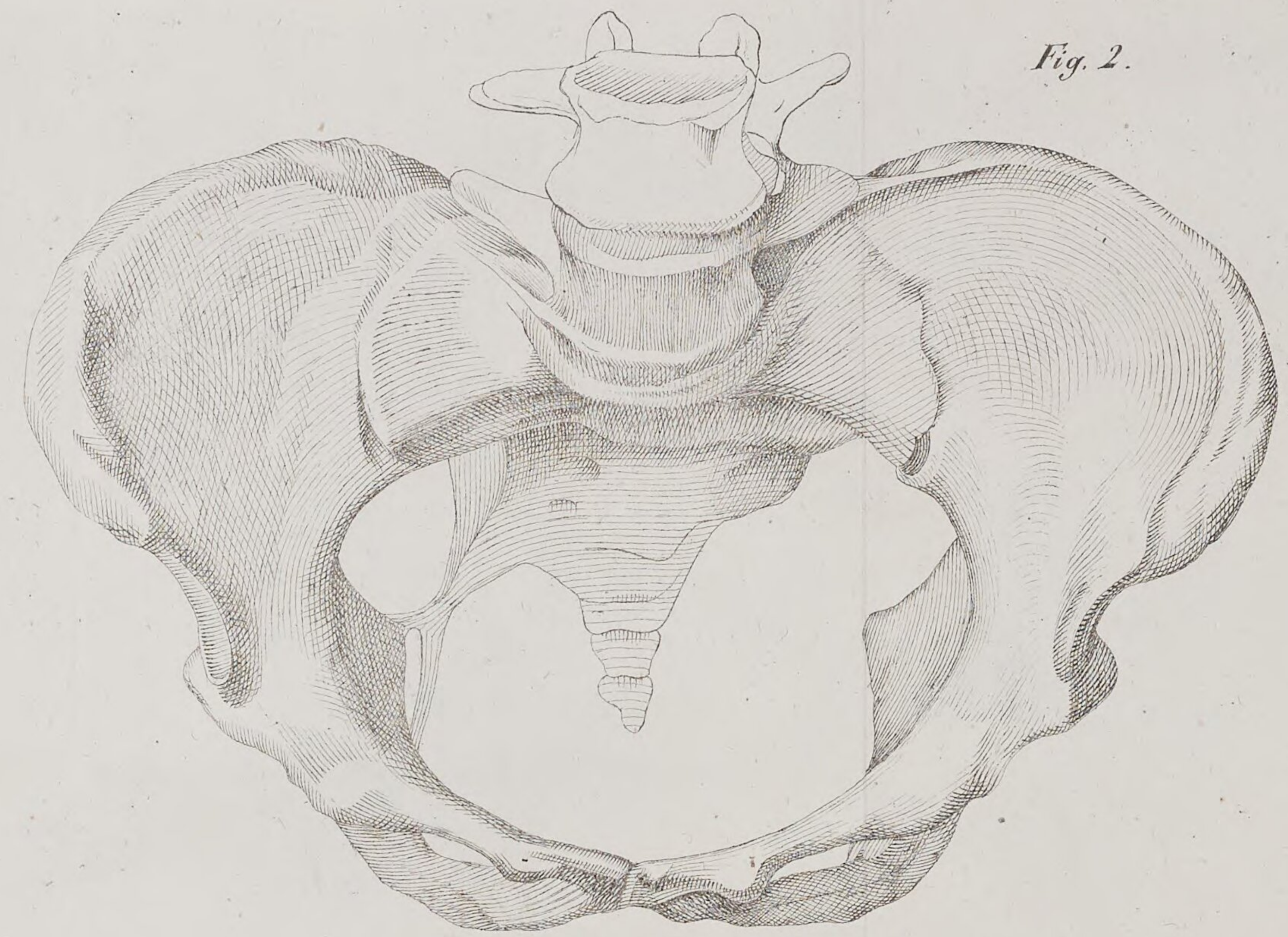


Fig. 3.

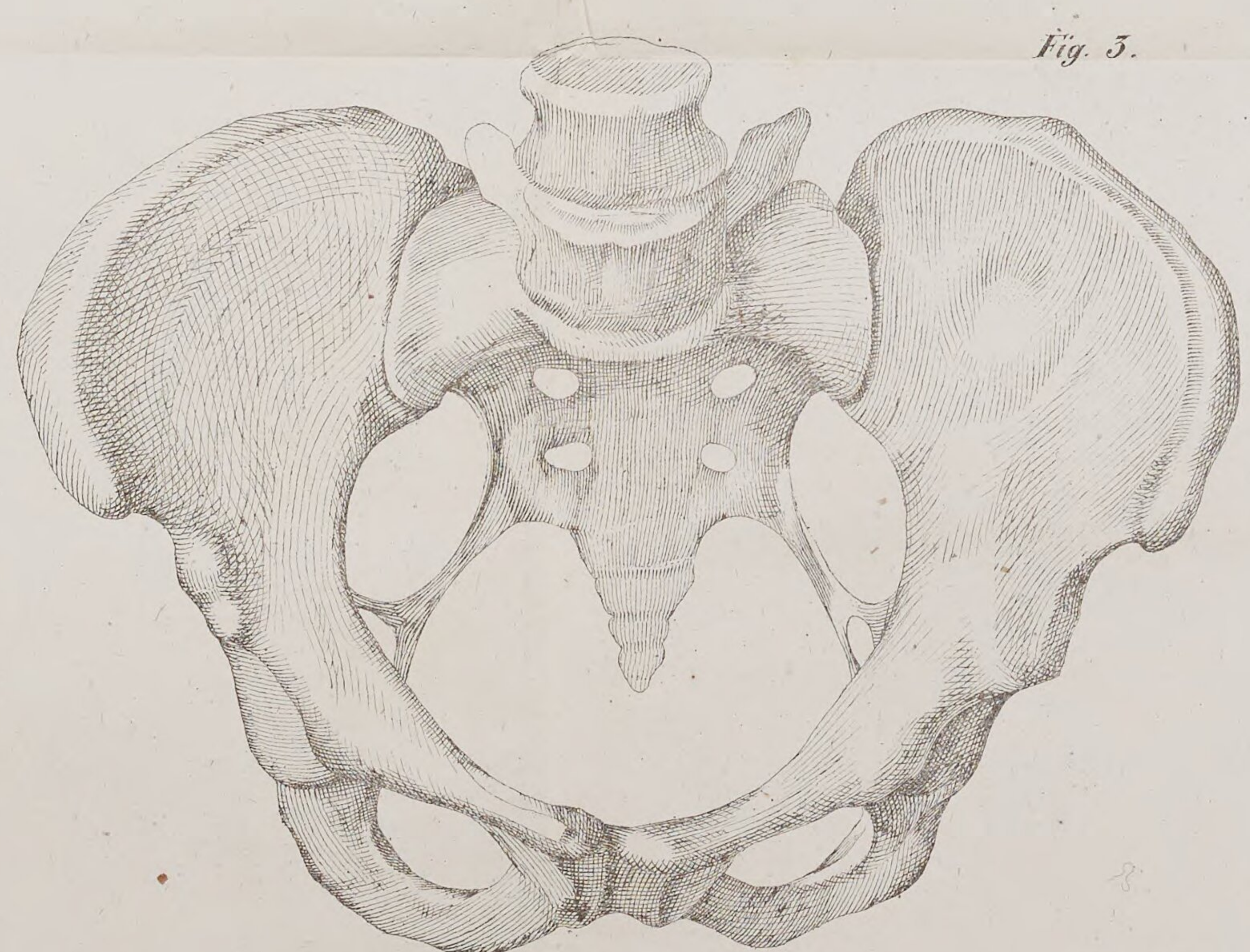
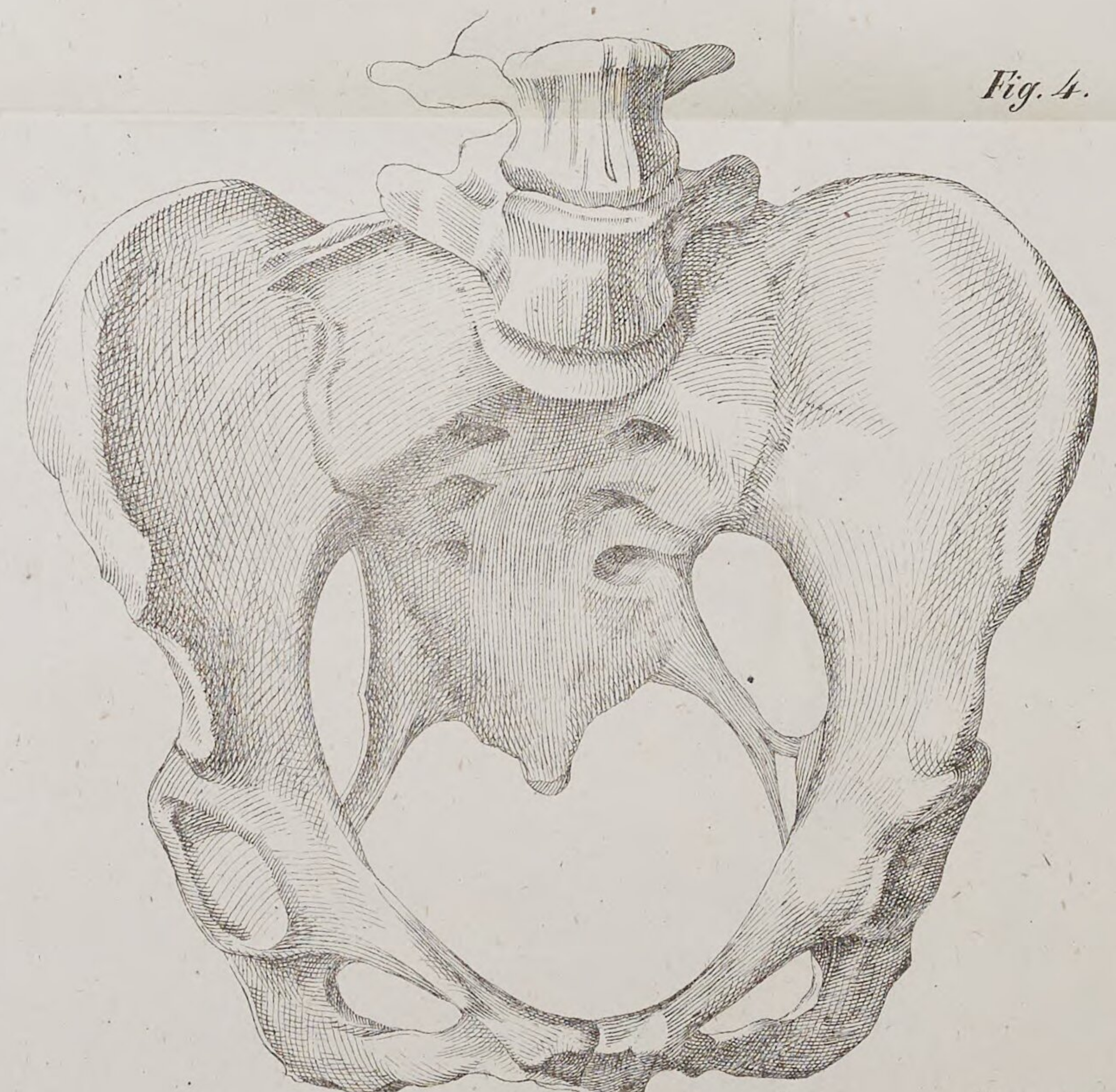


Fig. 4.



Gez. v. W. Tischbein zu Bonn.

Büschlersche Verlagsbuchhandlung in Elberfeld. 1824.

Lithogr. v. Chr. Espagne in Münster.

Tab. II.

Fig. 1.

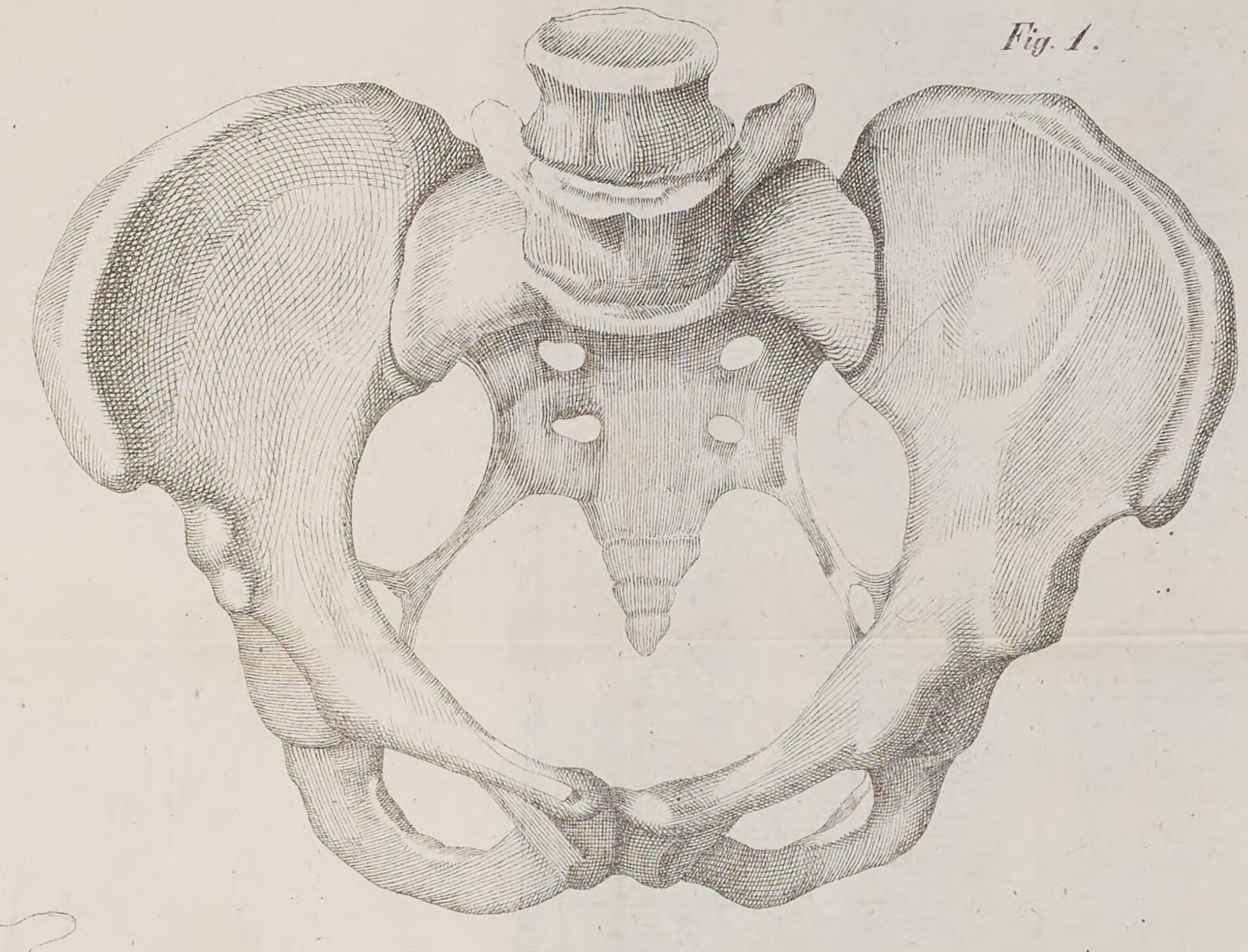


Fig. 2.

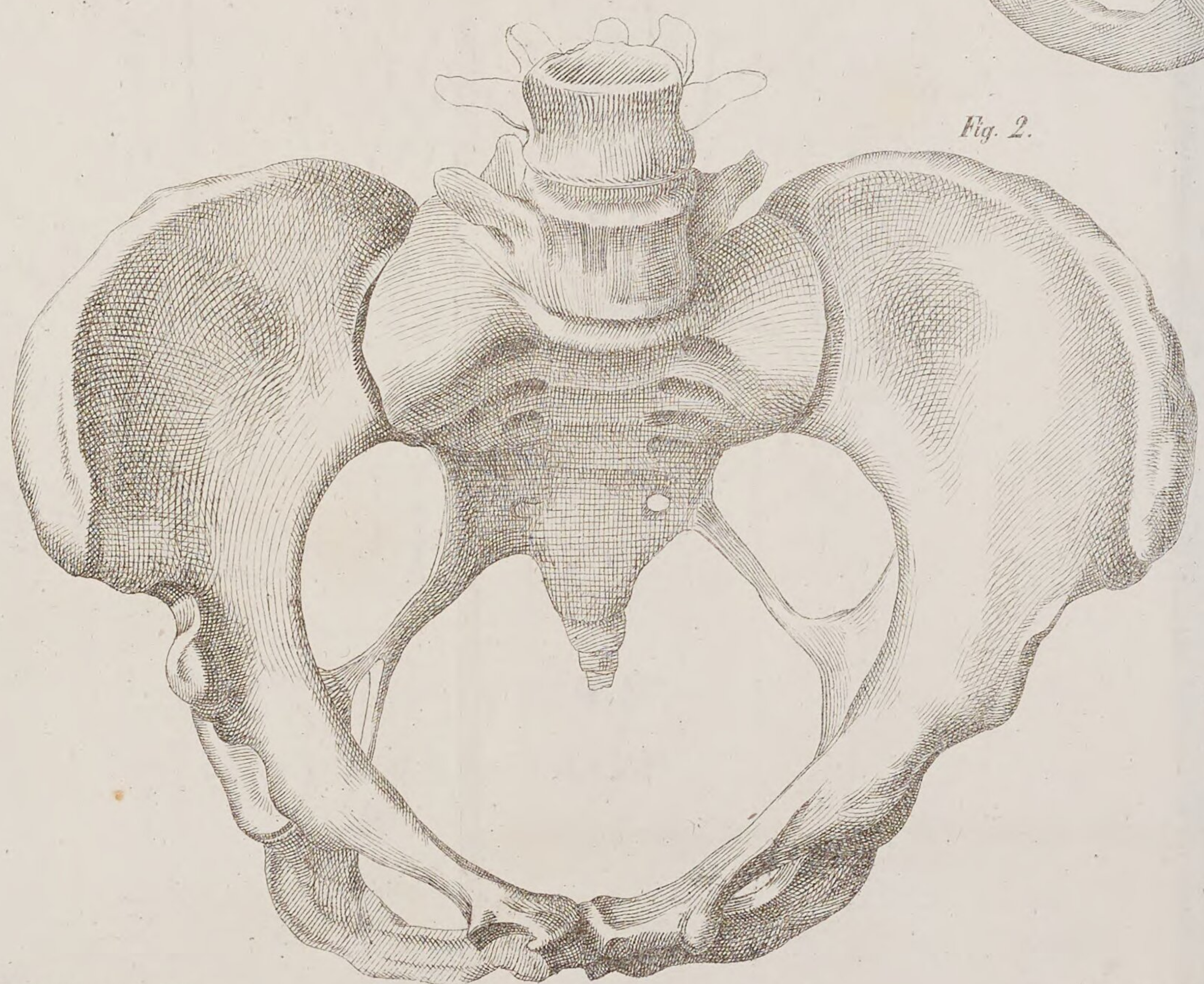
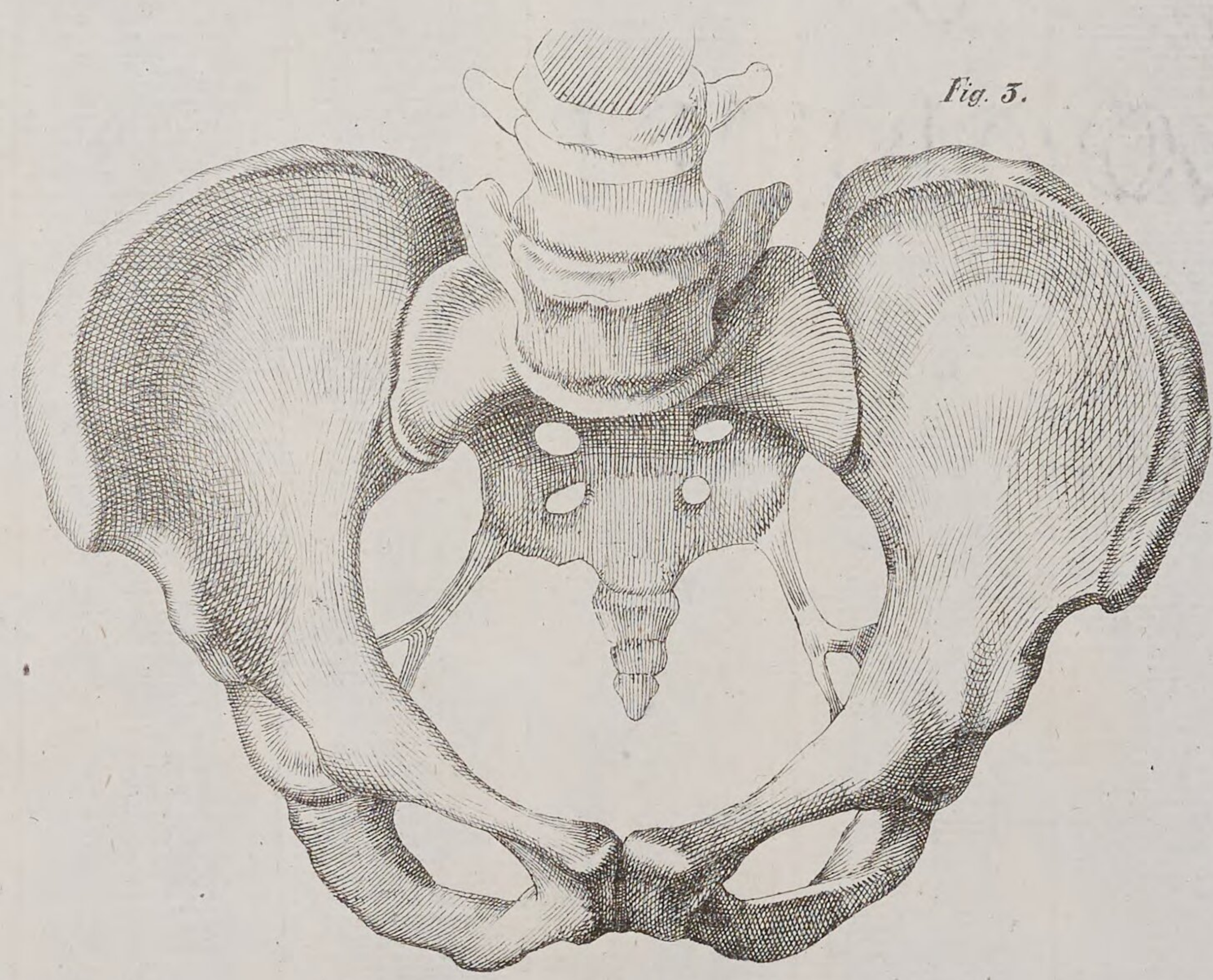


Fig. 3.



Gez. v. W. Tischbein zu Bonn.

Büschlersche Verlagsbuchhandlung in Elberfeld 1824.

Lithogr. v. Chr. Espagne in Münster.

Tab. III.

Fig. 1.

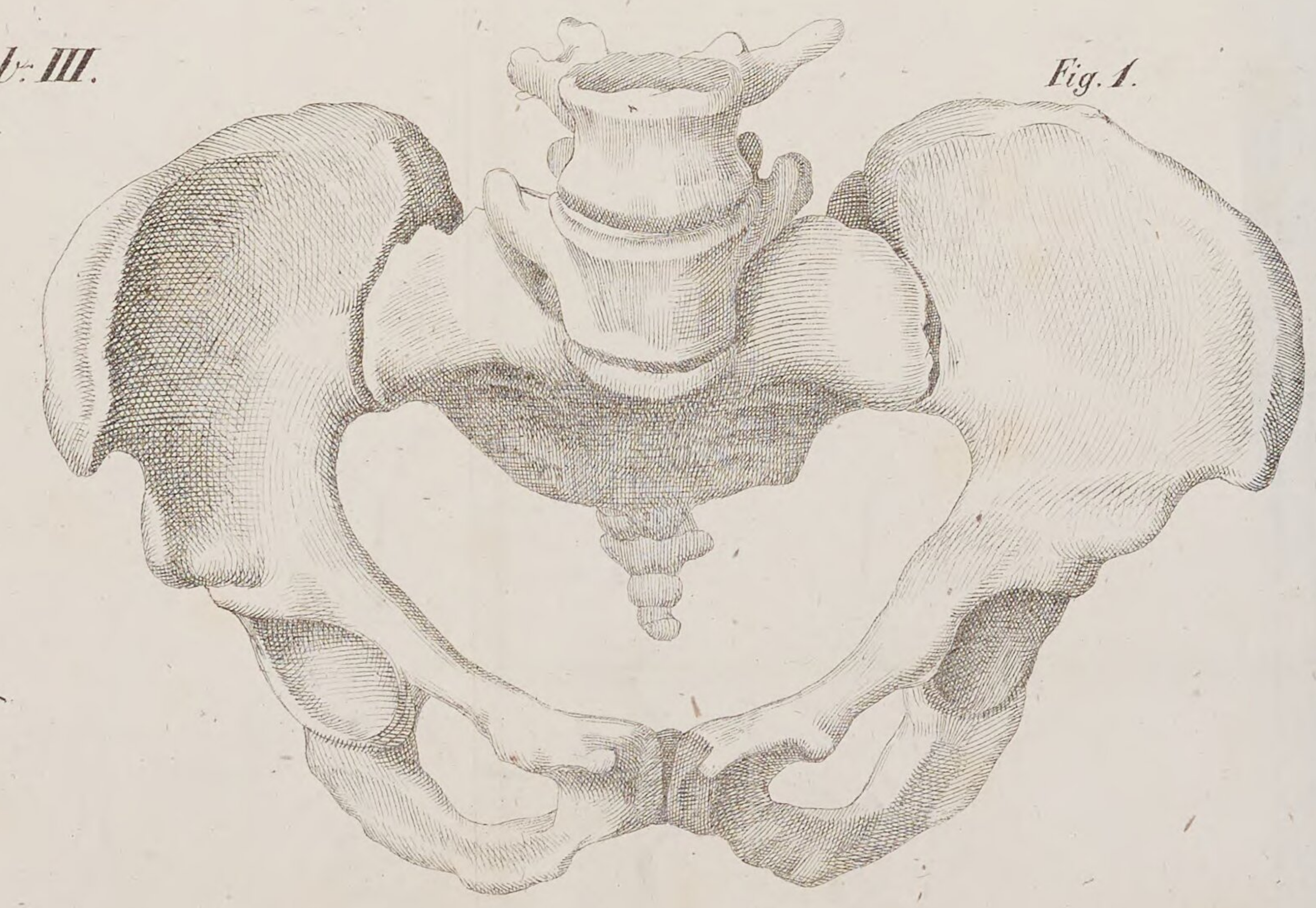


Fig. 2.

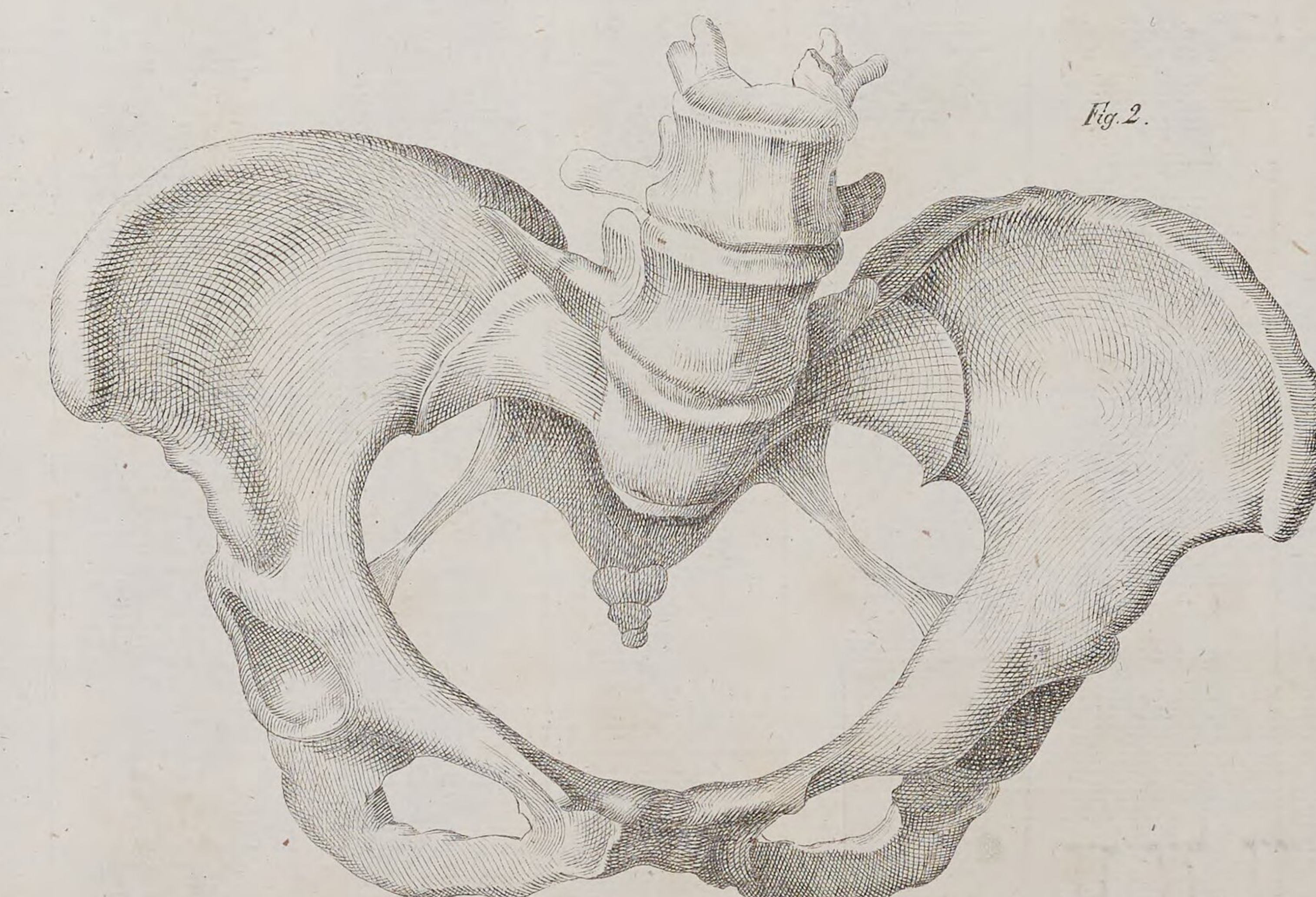


Fig. 3.

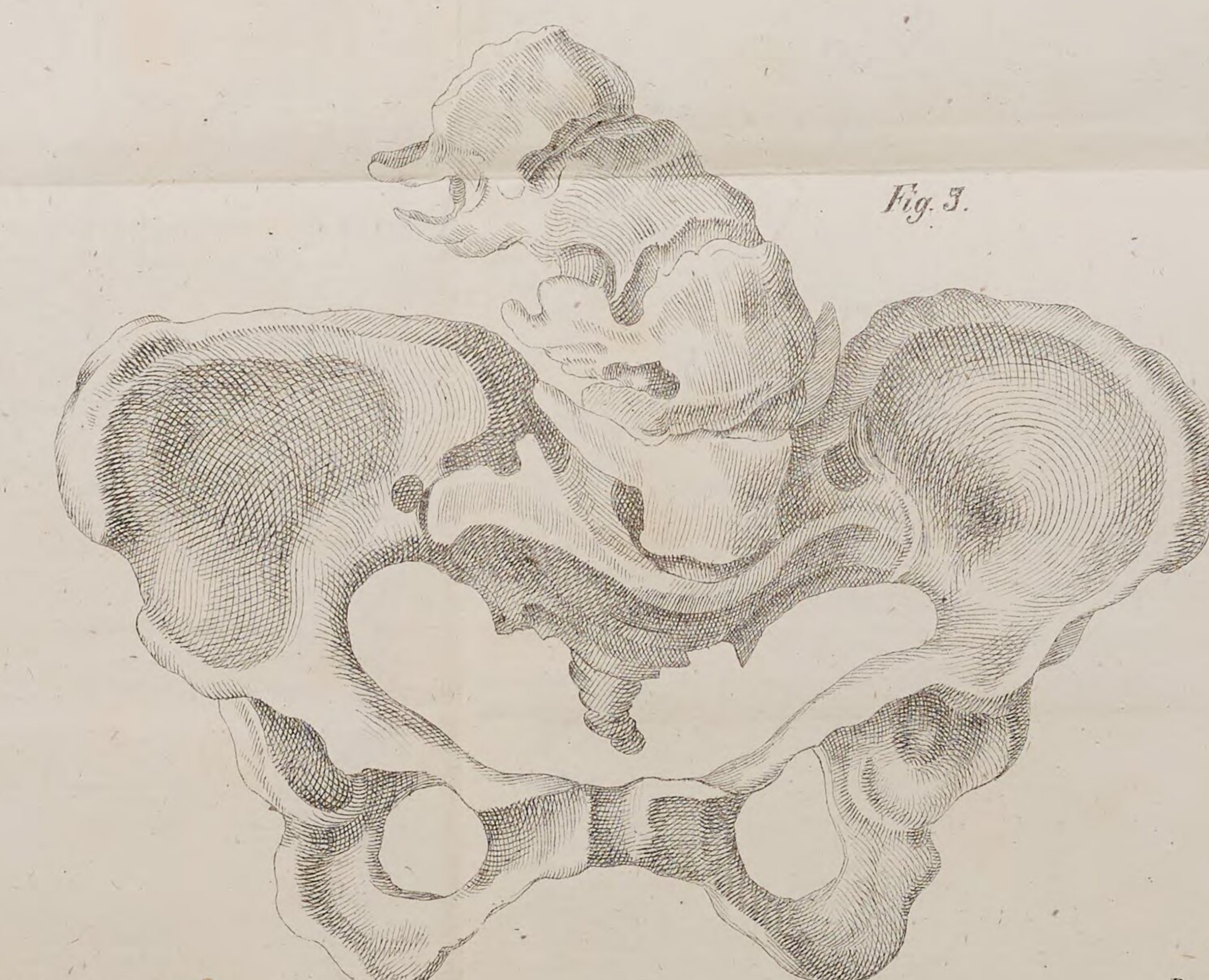
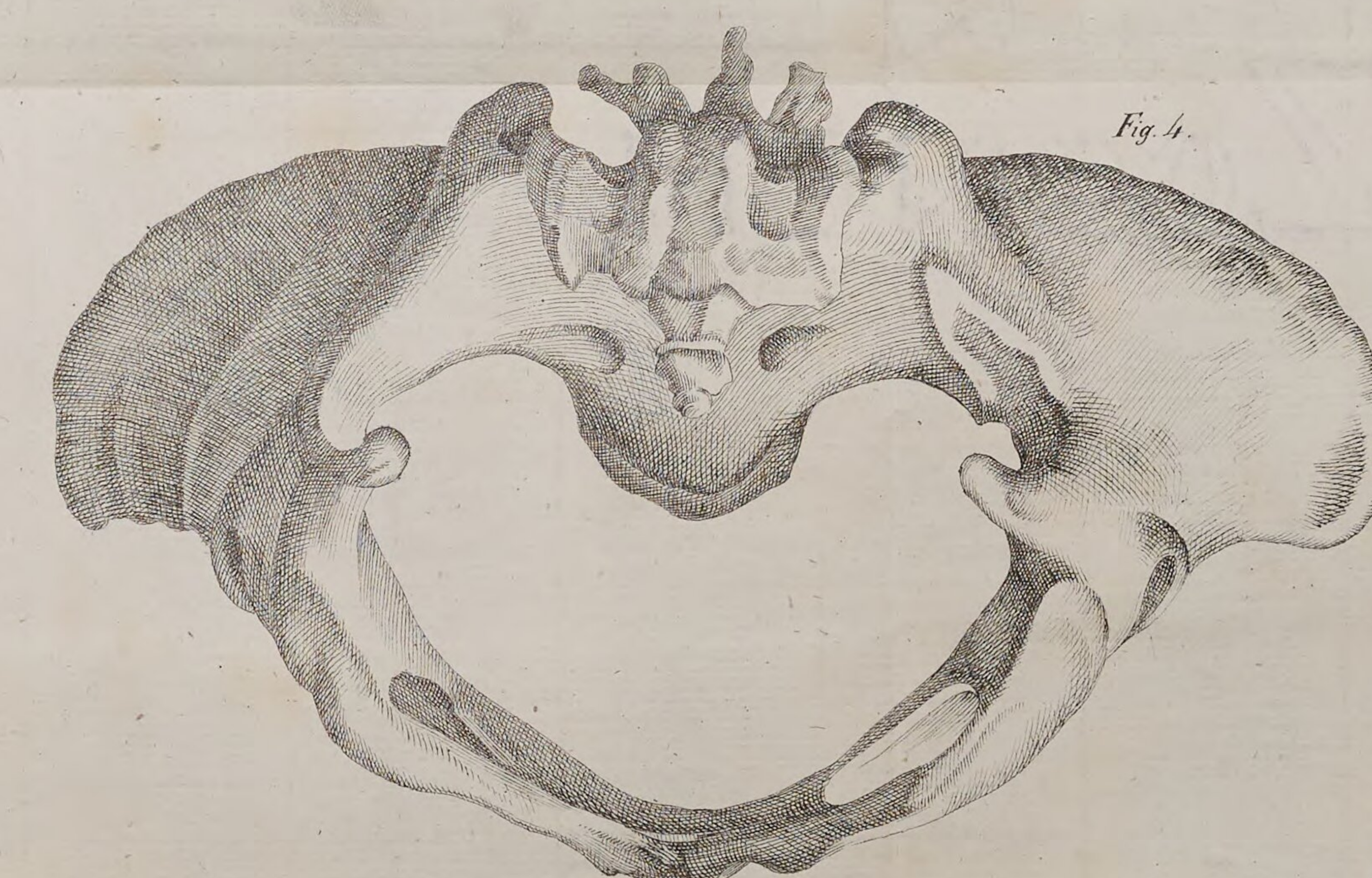


Fig. 4.



Gez. v. W. Tischbein zu Bonn. Büschlersche Verlagsbuchhandlung in Elberfeld 1824. Lithogr. v. Chr. Espagne in Münster.

Tab: IV.

Fig. 1.

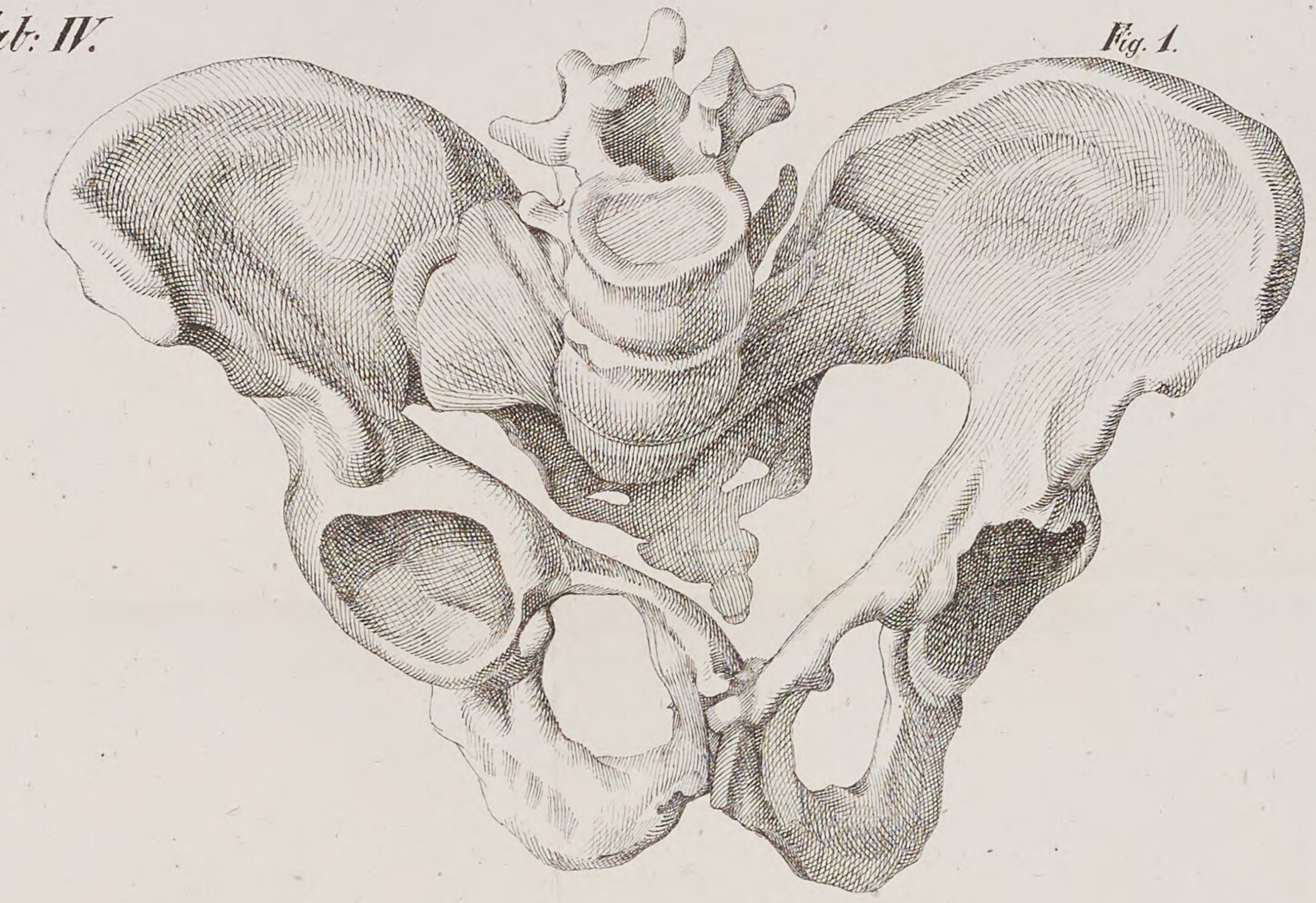


Fig. 2.

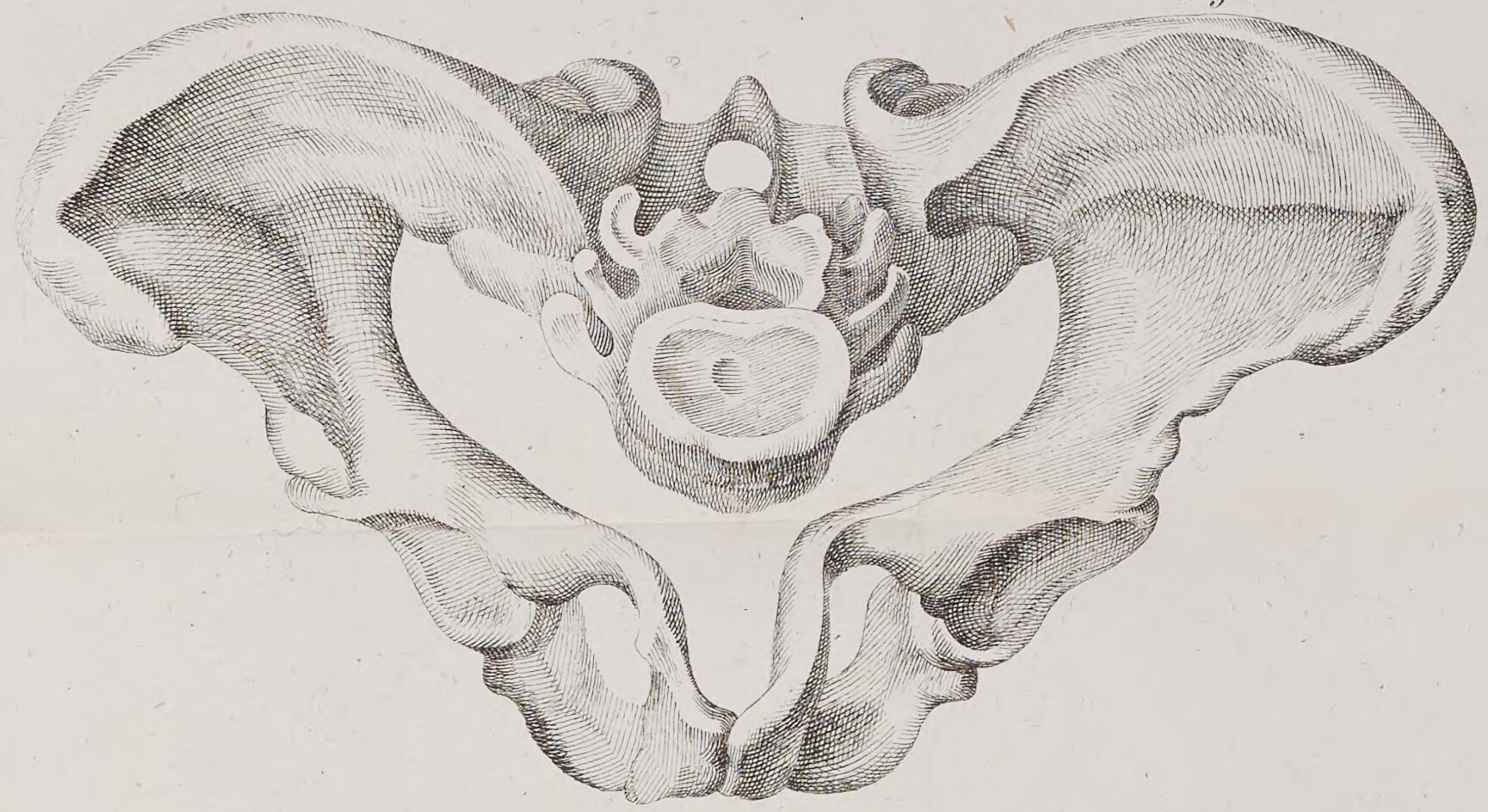


Fig. 3.

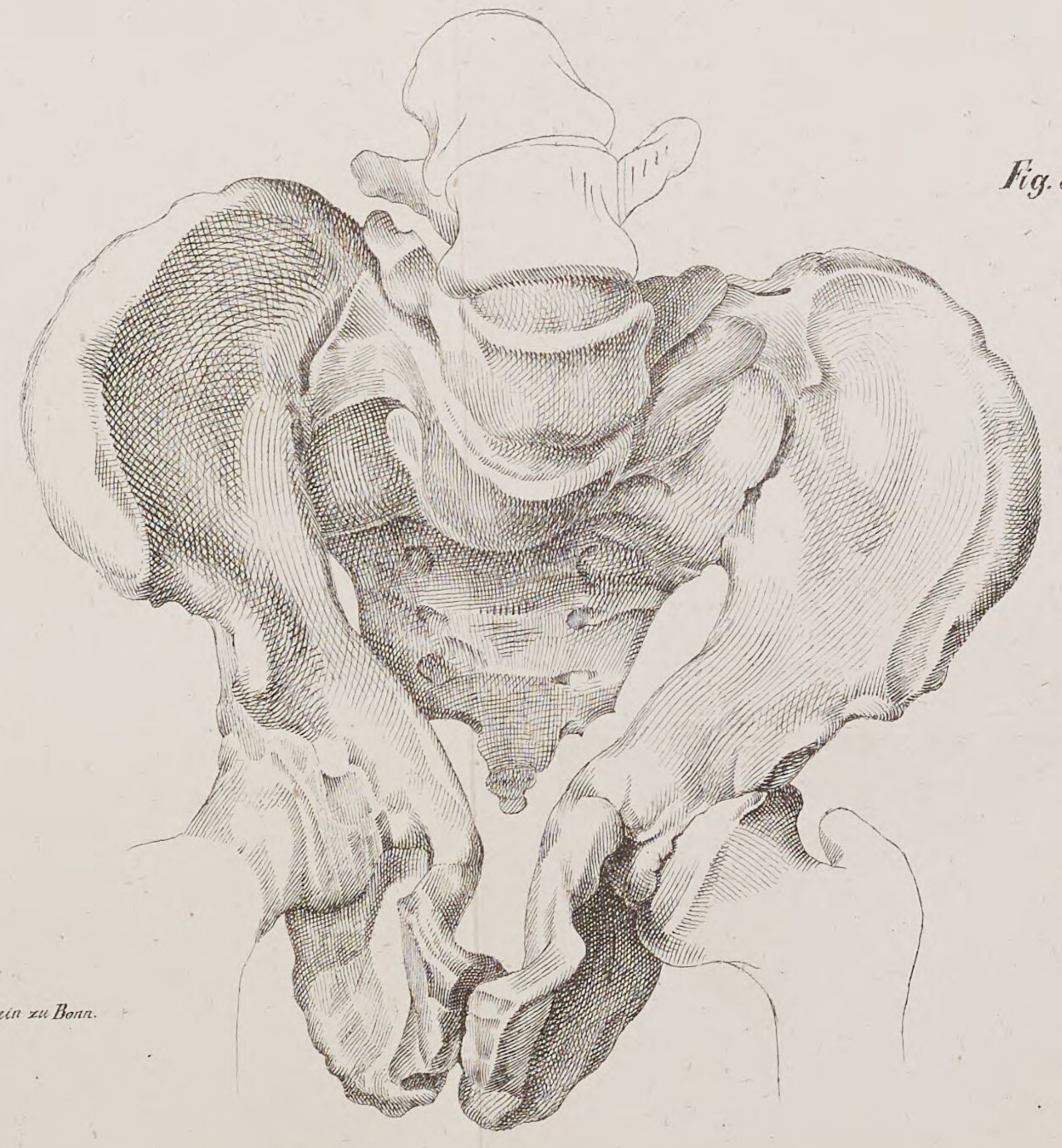
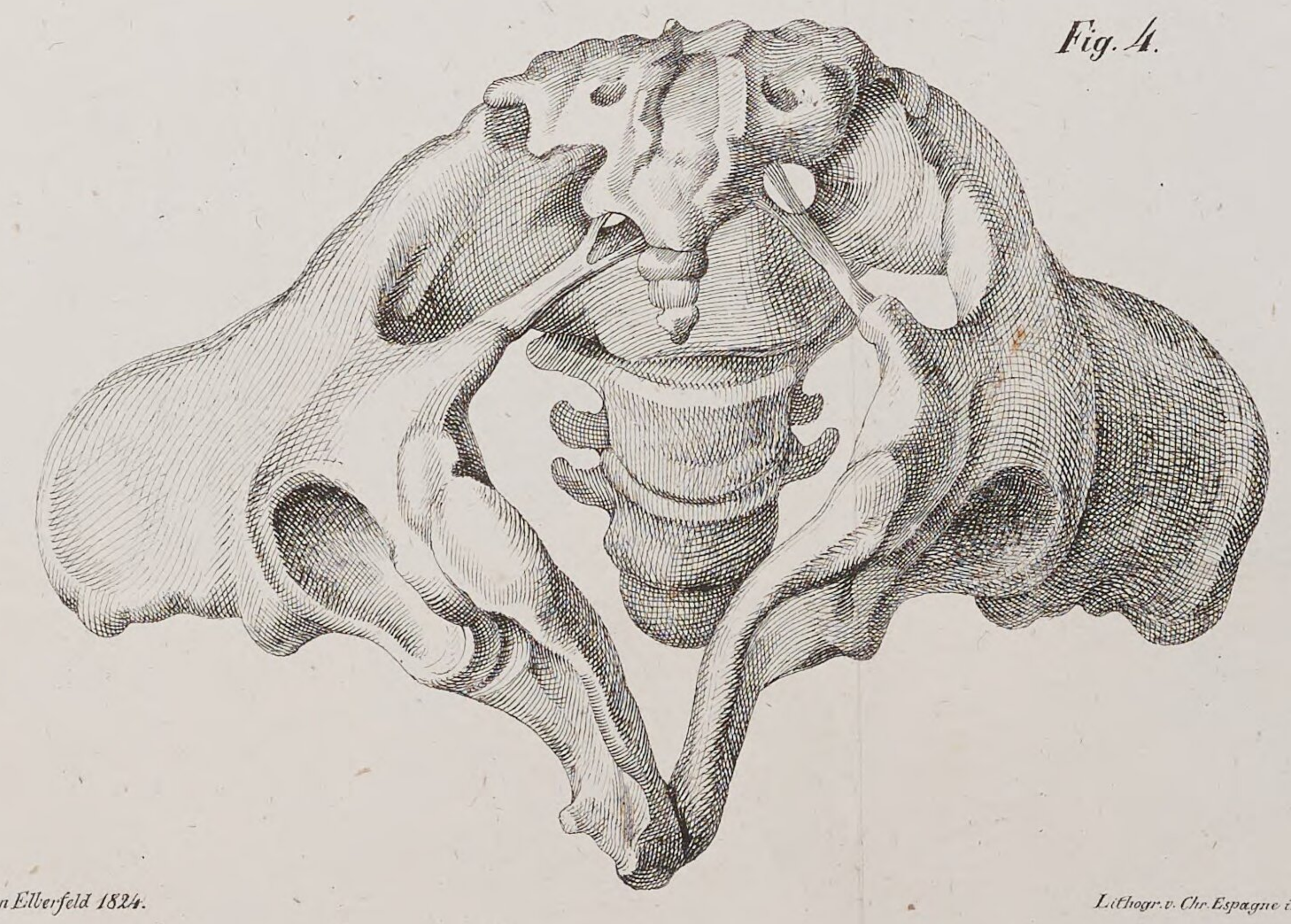


Fig. 4.



Gez. v. W. Tischbein zu Bonn. Bürchlersche Verlagsbuchhandlung in Elberfeld 1824. Lithogr. v. Chr. Espagne in Münster.

Tab: V.

Fig. 1.

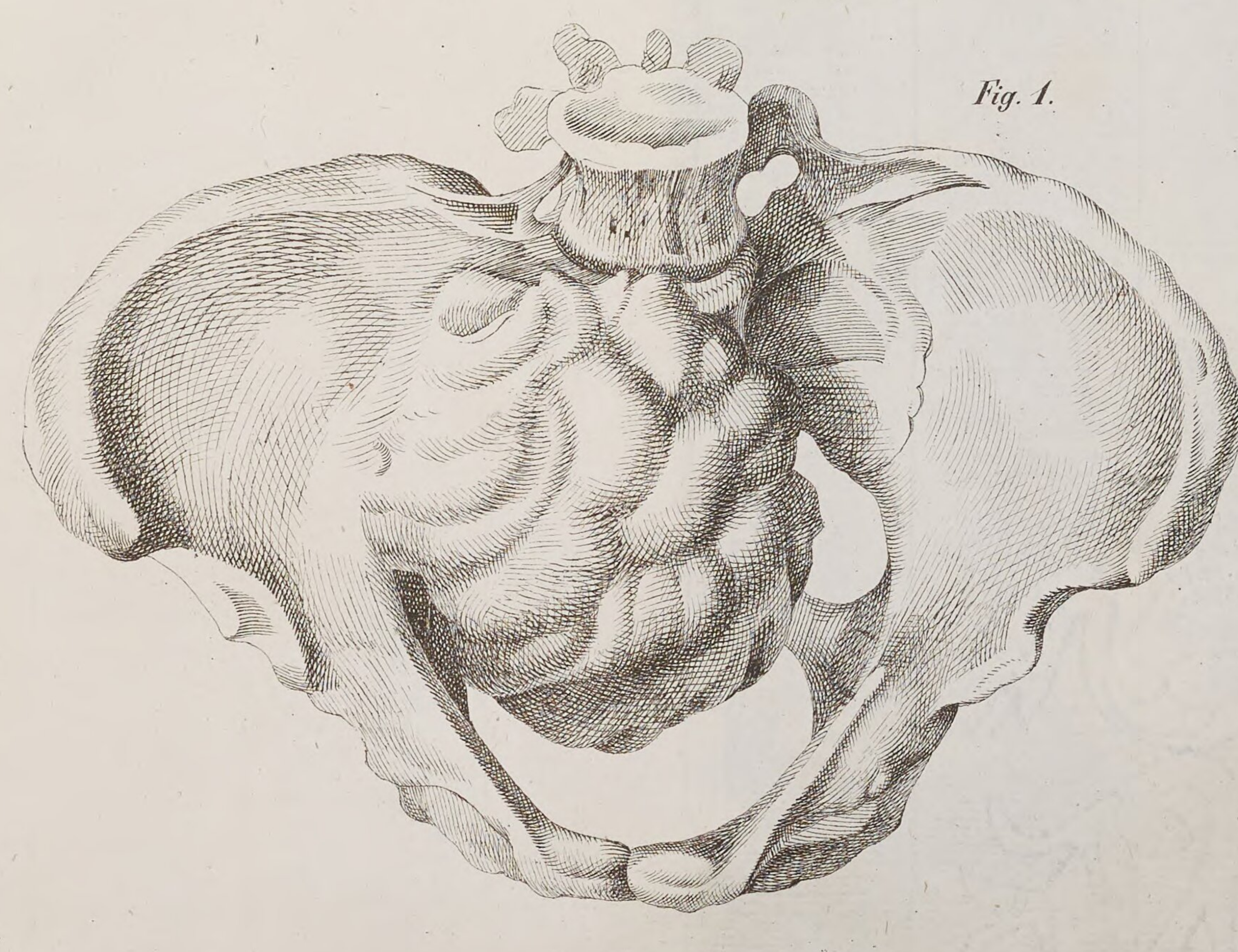


Fig. 2.

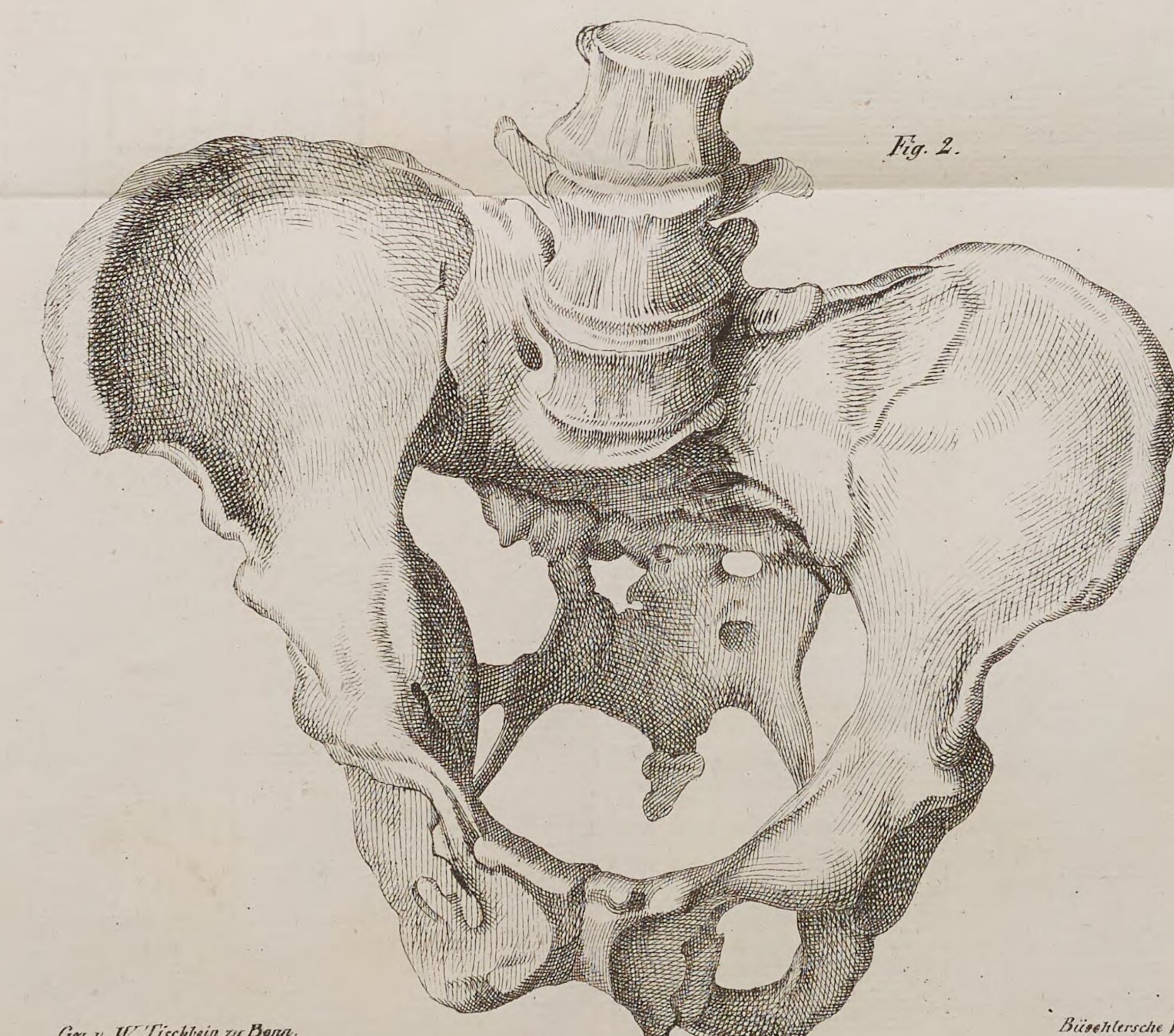
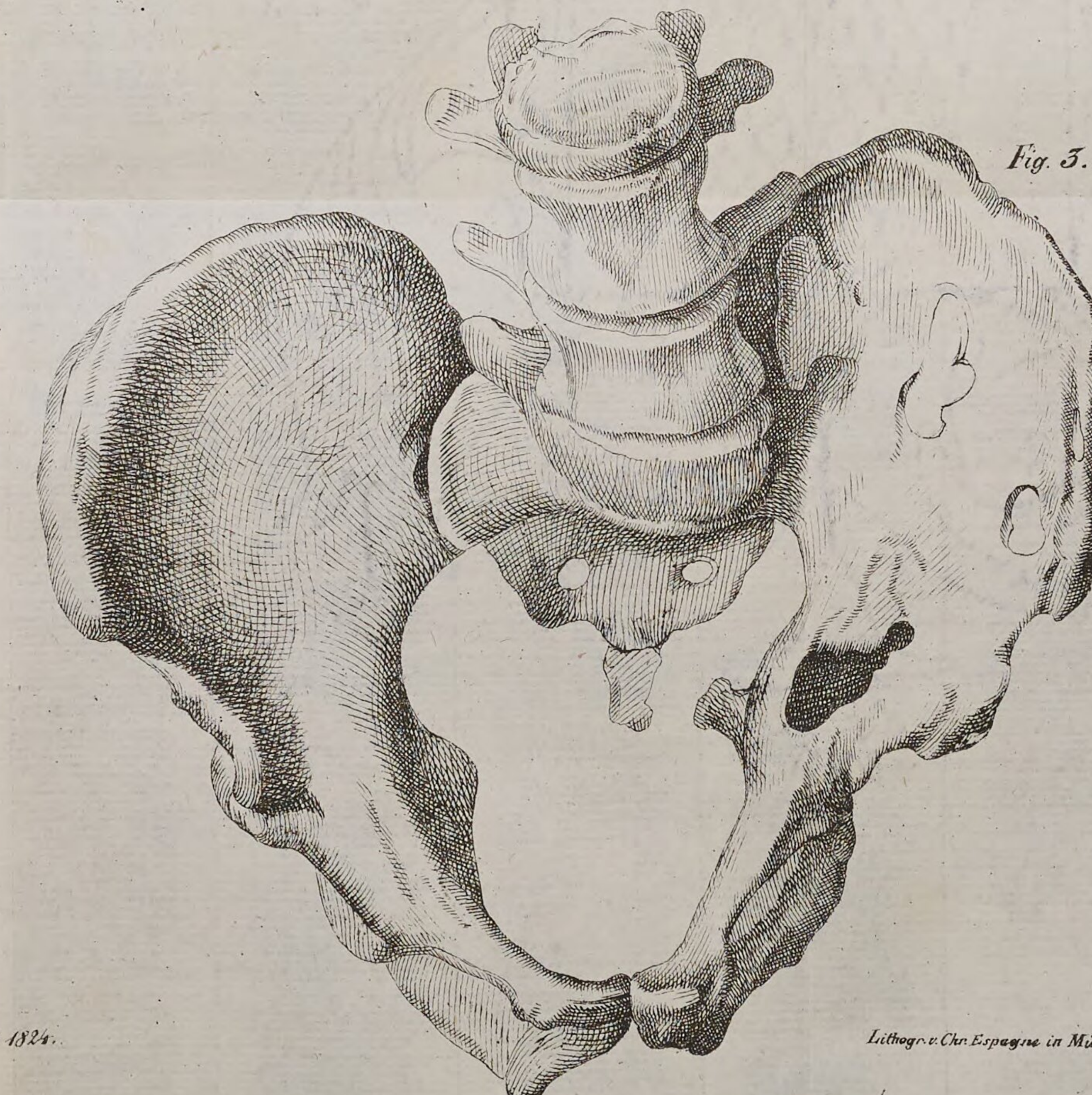


Fig. 3.



Gez. v. W. Tischbein zu Bonn.

Büschlersche Verlagsbuchhandlung in Elberfeld 1824.

Lithogr. v. Chr. Espagne in Münster.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Stein, Georg Wilhelm

Lehre der Geburtshülfe als neue Grundlage des Faches insonderheit als Leitfaden bei Vorlesungen

Bd.: 1

Elberfeld 1825

Bamberg, Staatsbibliothek -- Gyn.o.243(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11451618-1